TOMO II.

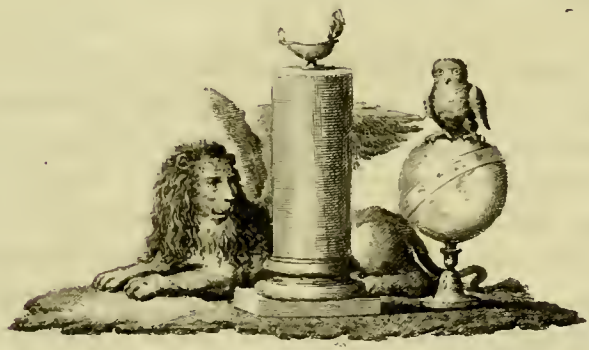
S.1180.

ESERCITAZIONI

SCIENTIFICHE E LETTERARIE

DELL'

ATENEO DI VENEZIA



VENEZIA MDCCCXXXVIII

DALLA TIPOGRAFIA DI ALVISOPOLI

TIP. DELL' ATENEO

CONTINUAZIONE

DE' RICORDI STORICI

SULL' ATENEO DI VENEZIA

PRODOTTA AL VENETO ATENEO STESSO

DAL MEMBRO ORDINARIO E VICE PRESIDENTE

LUIGI CASARINI

I. Dettati dal valente mio predecessore nel primo Volume delle Esercitazioni Accademiche i Cenni Storici, che ricordano l'origine, le vicende, ed i risultamenti di questo Scientifico Letterario Instituto, a tutto l'Anno Accademico 1826-27, dall' Art. N. 42 del generale Statuto, a me deriva il dovere di tesserne in questo secondo Volume la continuazione a tutto l'anno 1835-36.

Occupar più non dovendomi dell' Origine esattamente chiarita nel primo Volume suespresso, poco trattener mi dovrei sulle Vicende, e sui Risultamenti del nostro Ateneo, dacchè superati que' movimenti inormali, che i corpi morali, come i fisici subir pur devono prima di raggiugnere la meta di una regolare, e fruttifera vegetazione, non offre altra vicenda che quella d' una nobile emulazione fra i membri che lo compongono, emulazione che condusse all' unico essenziale suo scopo, delle più svariate delle più utili, e delle più giustamente applaudite numerose lucubrazioni.

II. Ma un ben più penoso dovere a compiere a me resta in nome dell'Ateneo, e di me stesso, quello cioè di spargere le lagrime ed i fiori dell' amicizia, e della riconoscenza sulla tomba onorata del lodato mio predecessore il D.r Gaetano Alfonso Ruggieri, profeta, ahi troppo veridico dell' immaturo suo fine!

Egli dotto, ed esercitato medico, volea che la teoria fosse la ragione

della pratica, ma non la fonte esclusiva di tutto lo scibile medico, come pur troppo vogliono alcuni dottissimi, ma privi di quell'occhio scrutatore, che sta alla medicina, come la non insegnabile giusta intuonazione alla musica, dono, che la natura accorda soltanto, lunge dalla vanità fantastica dei sistemi.

Ei penetrato vivamente dal genio dell'arte, e dallo spirito di sua missione, accorreva volenteroso, e zelante del pari alle dorate sale del ricco, ed all'abituro del miserabile, nè i mali contagiosi, od epidemici lo trattenevano anche sofferente nel notturno suo letto, contento, e compensato abbastanza dall'ineffabil piacere di strappar qualche vittima alla inesorabile eguagliatrice degli uomini.

Nutrito fin dall'infanzia da que' Classici antichi, che resteranno a dispetto di tutti gli effimeri sistemi del giorno, le inconcusse letterarie sorgenti d'ogni criterio, perchè la verità è la fonte del bello e quindi soggiacer esso non può essenzialmente all'impero della moda, e delle lusinghiere illusioni, occupava Egli non ultimo seggio della letteratura, e soprattutto tenero si mostrava dell'italo linguaggio, che unico, puro, tonante, e libero dalle utopie, e dagli arcaismi, dovrebbe regnare esclusivamente in tutta la bella penisola in cui il *sì* armoniosamente risuona.

Ma se cara, onorata, e compianta dev'essere da Venezia tutta la memoria dell'illustre medico, e del letterato, quale non dev'essere il dolore di noi che l'ebbimo per molti anni amico leale, e reggitore zelante? Ei geloso del decoro del nostro Instituto primo si associava alle cure dei presidenti che rappresentò successivamente, promovendo sempre utili innovazioni, brillanti progetti, e perenni lavori, amico eccitatore, e moderatore mostrandosi dei troppo vivaci, o dei timidi, onde tutti in modo diverso operosi si prestassero al progresso delle lettere e delle scienze.

La perdita di quest'uomo, che viene ora così sentita da noi, riuscirà tanto più sensibile, quanto più la mia pochezza, che fu chiamata per solo effetto di generosa adesione a sostituirlo, ne farà conoscere col confronto il sempre crescente valore a compenso ben tenue del quale offrir non posso che un fervente zelo, ed una devozione costante.

Nello scrivere questi brevi cenni ben io m'avveggo di non aver offerto come doveva una Biografia, una Necrologia, ed un Elogio, ma io non poteva, seguendo solo le inspirazioni del cuore, pretendere dalla mente una regolar dettatura.

Non me ne dolgo io però dacchè più decorosamente sta la prima nella perenne rimembranza dell'adottiva sua patria, che lo vide movere, e progredire nelle vie dell'onore, dipinta si scorgea la seconda nell'affannoso palpito di que' molti amici e colleghi che dolenti lo scortavano all'ultima sua dimora, ed a tutto elogio basterà a quell'anima che or riposa in seno del vero, qualche lagrima che bagnerà questo scritto, giacchè in mezzo a funeree moli sublimi, infelice dovrebbesi chiamar la memoria di quello che non avesse in qualche cuore un avello, e che non ricevesse quindi l'incenso diurno di calda prece, e di non simulati sospiri.

III. Dato questo sfogo ad un ben giusto dolore poco, ripeto, io posso dire sulle variazioni avvenute nel novennio indicato mentre si limitano queste al movimento degl'individui che coprirono successivamente la presidenza, e che rivaleggiarono tutti nel promuovere il decoro dell'Instituto, movimento che con ordine cronologico viene fatto palese dall'unito Prospetto.

Molto però ragionare io dovrei dei felici risultamenti dell'Ateneo se le relazioni dei Segretari delle classi bellamente non ne porgessero l'analisi accuratissima, cosicchè mi resterebbe a ricordare soltanto che nei nove anni trascorsi N. 259 Memorie si lessero nelle ordinarie tornate, che tutte furono in relativi Processi Verbali trasunte, e che per la maggior parte, o videro a cura dei loro autori la luce, o la vedranno a mezzo di questo, e de'successivi Volumi, che verranno impressi metodicamente.

Senonchè non limitati i lavori del Corpo Accademico alla sola lettura di scientifiche, e letterarie memorie, mi corre dovere di far parola degli utili imprendimenti, ne' quali prese l'iniziatura, delle difficili prove, di cui divenne pubblica arena, e degli onori giustamente largiti, a chi ben meritò dell'Ateneo nostra patria seconda.

IV. Cinta Venezia dal mare, ma priva dell'acqua potabile, che conquistarono i nostri maggiori col loro sangue a danno d'invidiosi rivali, doveva interessarsi specialmente di quelle terebrazioni ingegnose che primo Cassini fece conoscere nel 1671 all'Accademia delle Scienze di Parigi di cui era membro, dirette a far scaturire dalla zona acquifera che si ritiene scorrere sotterraneamente, un getto rigoglioso sulla superficie del suolo capace di accorrere ai bisogni della vita.

Il nostro Ateneo quindi fino dal luglio 1833 nominò una Commissione sotto il presidio di S. E. il sig. conte Guido Erizzo gran Ciambellano

del Regno, e composta dei soci Campilanzi, Casoni, co. Corniani degli Algarotti, Marianini, e Paleocopa, Commissione che nella tornata del 19 gennaio 1835 comunicò all'Ateneo i suoi lavori consistenti particolarmente in tre dotissime Memorie de' suoi Membri Campilanzi, Casoni, e Paleocopa, che svolto l'argomento sotto i tre diversi aspetti teologico, tecnico, e pratico furono dal Relatore co. Corniani, in esattissimo sunto raccolte.

Comunicati questi lavori dietro relativa ricerca all'I. R. Comando Generale della Marina venne associata la nostra Commissione a quella da lui nominata all'oggetto stesso presieduta da S. E. Vice Ammiraglio Comandante Superiore, e quindi le due riunite Commissioni, con l'intervento del co. Podestà nel Processo Verbale 4 luglio 1836 gittarono le basi di un progetto a spese erariali onde esperire una terebrazione nell'interno dell'Arsenale, progetto che ottenne anche l'approvazione dell'Eccelso I. R. Consiglio di Guerra, e che non attende per esser eseguito che una superiore terminativa decisione, ritardata col solo oggetto di applicare utilmente all'impresa le cognizioni acquistate da un distinto Ufficiale del Genio appositamente incaricato di procurarsele nei luoghi ove ottennero questi congegni felice risultamento.

Tornar deve quindi onorevole al nostro Ateneo il primo teorico sviluppo dato all'interessante argomento, e la cooperazione a cui venne dal Governo chiamato nella pratica esecuzione, dietro ai quali primi Elementi, la Clemenza Sovrana potrà accordare alla patria nostra un abbellimento, ed un presidio agli avi nostri negato.

V. Centro l'Ateneo d'ogni maniera di scientifiche e letterarie dottrine, fonte di utili provvedimenti, divenne arena onorata puranco delle più difficili prove.

E di vero il cimento più difficile dell'ingegno umano, quasi ignoto agli antichi, dacchè qualche nebbiosa idea attinger se ne può solo dal tripode di Delfo, dalle grotte delle Sibille, e fra i veggenti di Rama, si è quello di far sgorgare dal labbro versi estemporanei dall'estro dettati, e dal cuore.

L'illustre professore dott. Faustino Gagliuffi nostro consocio, la di cui recente perdita piange con tant'altre l'Italia, nelle tornate dell'Ateneo dei 29 dicembre 1828, e 5, e 12 gennaio susseguente fece risuonare la nostra aula della soave armonia d'improvvisi versi latini, ne'quali prendendo argomento dalle Memorie lette nelle tornate medesime, sviluppava

il più bel fiore di esse, e lottava con gloria co' poeti più illustri del secolo d'Augusto.

Non posso rifiutarmi il piacere di riportarvi un brano dell'ultimo di que' cimenti, tanto più che contiene sentimenti che onorano il nostro Ateneo che ammesso l'avea a consocio, e quello che lo imprendeva mosso da gentile riconoscenza.

Juliolae suaves oculos lacrimasque decoras
Italicis cecinit sat Paravia modis:
Romeique vices et lamentabile fatum
Addidit heu! justo corda dolore movens.
Concordes salvete animae, quas foedere puro
Quas idem immiti funere junxit amor.
Vos et ego canerem, viridi si solus in agro
Possem dulcisonae tangere fila lyrae.
Illic me platano recubantem forte sub alta,
Aut ubi tranquillam rivulus urget aquam,
Illic me blandis Philomela assueta querelis
Efficeret vatem cara magistra pium.
Sed qui ego memoro? quae mentem insania turbat?
Anne hodie nivei gaudia ruris amem?
Dulce mihi Adriaca potius sit vivere in urbe,
Adriaca attonito pectore mira sequi:
Adriaca Nymphas Faunosque audire loquentes,
Adriacis animum pascere amicitiis.
Dulcis est hodie sancto hoc considere coetu
Quem virtutum altrix ipsa Minerva fovet.
Me socium hic dixit coetus nil tale merentem,
Hunc coetum absequiis prosequor ipse meis
Juliolaeque adeo, Romei oblitus et agri,
Nunc coetum hunc veneror versibus ipse meis.
Hunc praesens absensque colam; nam gratia vestra
Numquam hercle immemori defluet ex animo.

VI. Del pari nella tornata 27 febbraio 1832 la sig. Rosa Taddei, la Licori Partenopea, emula della Michieli, della Fantastici, e della Bandettini,

volle farci gustare i brillanti, e teneri concetti dell'estemporanea sua vena.

Spiegò in ognuno degli otto estratti argomenti la vivace Licori il suo genio, ma i quattro ne' quali per la qualità dell' argomento si mostrò superiormente invasa dall' estro fatidico, furono l' anno quarantesimo di Francesco Primo, la vittoria de' Veneziani sopra la flotta di Pipino, il Diluvio Universale, ed il primo saluto d' Eva all' Aurora nascente.

Converrebbe qui tutti riportare a disteso i suoi canti stenograficamente raccolti, per ammirare gli slanci impetuosi, il tenero accento, e l'armonia del multiforme suo canto.

Come non rabbrividire difatti sentendola a cantare in dorico modo.

Da me sparisce il suolo,
Il mondo ecco è sommerso,
Ogni mortal perverso
S' innabissò nel mar.
Ahi tutto il mondo è squallido,
Non v' ha che l' acque e il polo,
E veggo un legno solo,
Sull' onde galleggiar.
Ma la mia mente acquetasi,
S' allegra il mio pensiero,
Entro quel legno, intero
Il mondo si salvò.

E come non sentirsi lusingare soavemente dalla melode jonica del primo saluto che spuntò sul labbro della bella nostra progenitrice?

Salve Aurora che ci annunzi
Il bel raggio del Pianeta,
Che la terra fa più lieta,
Ed allegra e il cielo e il mar.
Quando tu ricomparisci
Si rabbella il colle, e il prato,
Par più dolce il lieve fiato
D' ogni zeffiro leggier.

Quando tu risplendi in cielo
Par più bello il Paradiso;
Ah del ciel mi sembri un riso,
Che la terra allegra e il mar.

Questi cimenti, che toccano la ragion del prodigio, fanno per un momento riputar vero ed indispensabile il poetico motto *Deus est in nobis*, giacchè par di vedere negl' invasi dell' estro lo sviluppo di una sovraumana potenza.

Se i corpi morali, emblema quasi della natura, soggetti a parziali perdite, e ad alterne nuove combinazioni, possono avere non misurata lunghissima vita, contraggono quindi il dovere di sottrare dalle fauci del tempo, e dell'obblio que' primi loro maestri che gli elementi cementarono della loro esistenza.

Francesco Aglietti, che come dimostrano i Cenni Storici del primo Volume di queste esercitazioni, fu uno dei fondatori del nostro Instituto, da lui illustrato con dotti lavori, e con l' italiano suo nome, chiudeva la lunga onorata carriera.

L' Ateneo Veneziano a dovuta testimonianza di riconoscenza, d' estimazione, e d' amore nella tornata dei 16 maggio 1836 stabiliva di erigere in di lui onore nel proprio seno un monumento, molti chiamando a dividerne il peso principalmente col divisamento che la moltitudine degli accorrenti tornasse a maggior decoro della sua cara memoria.

Allogato il lavoro al bravo nostro scultore sig. Bartolommeo Ferrari, sarebbe a quest'ora bene inoltrato, se una fatal malattia tolto non l'avesse per lungo tratto alla possibilità del travaglio.

Ma voi vedrete ben presto questo marmoreo sarcofago presso quello dell' altro benefattore dell' umanità sofferente, di Francesco Pajola, primo fra noi restauratore, se non inventore della Litotomia.

Voi scorgete in esso, cinta d' infula sacra la medicina, volgersi a quella simpatica effigie, in atto non di adorazione, ma di vivissima riconoscenza, pe' nuovi lumi che sparse costantemente su di essa, quasi traveder facendo in un esprimente sorriso l' apoteosi dell' illustre Sacerdote d' Igea, il di cui nome da leggiadro genio aereiforme, inspirato dall' angel di Minerva, presso all' impresa dell' Ateneo, ara di riconoscenza, viene scolpito e conservato alla tarda posterità.

Voi vedrete questo sasso vita spirante secondo sviluppare la feconda idea di quel Panteon nazionale che in questo tempio delle scienze, e delle lettere resta omai dischiuso a tutti i cultori della virtù, agli scopritori d'utili trovati, ai figli della vera gloria, che antepone una sola lagrima tersa ai fiumi di sangue versati dalla vittoria desolatrice.

MOVIMENTI

DELLA

PRESIDENZA, E CONSIGLIO ACCADEMICO

DEL

VENETO ATENEO

DALL' ANNO ACCADEMICO 1825-26, AL 1836-37

MOVIMENTI della Presidenza, e Consiglio Accademico del Veneto Ateneo dall' anno Accademico 1825-26 al 1836-37

Anno	Mese	PRESIDENTI	
1825		Gambara co. Carlo succeduto al Cons. pr. Aglietti	
1826	1 giugno	Biaggi dott. Pietro	
1829	27 agosto	detto	Rieletto
1832	13 agosto	Manin co. Leonardo	
1837	28 agosto	detto	Rieletto

Anno	Mese	VICE PRESIDENTI	
1825	30 giugno	Ruggieri dott. Gaetano in luogo del Segretario perpetuo, carico abolito	
1832	13 agosto	detto	Rieletto
1836	19 decembre	Casarini Luigi	

		SEGRETARII PER LE SCIENZE	
1825		Ruggieri d.r Gaetano succeduto al d.r Gasp. Fedrigo	
1825	7 luglio	Corniani co. Marco	
1829	27 agosto	Bizio dott. Bartolommeo	
1833	26 agosto	detto	Rieletto
1837	28 agosto	Namias dott. Giacinto	

		SEGRETARII PER LE LETTERE	
1825		Biaggi d.r Pietro succeduto al sig. d.r Scolari Filippo	
1826	8 giugno	Bellomo prof. Giovanni	
1830	1 luglio	detto	Rieletto
1834	25 agosto	detto	Rieletto

MEMBRI DEL CONSIGLIO ACCADEMICO

		CLASSE DELLE SCIENZE	
1825	16 giugno	Corniani co. Marco	
»	»	Bizio dott. Bartolammeo	
»	»	Marianini prof. Stefano	
»	7 luglio	Campana prof. Andrea	in luogo co. Corniani promosso
1828	28 agosto	Marianini prof. Stefano	Rieletto
	»	Bizio dott. Bartolammeo	Rieletto
	»	Campana dott. Andrea	Rieletto
1829	3 decembre	Fappani dott. Agostino	in luogo Bizio promosso
1832	20 agosto	Campana dott. Andrea	Rieletto
	»	Trois dott. Francesco	in luogo Marianini
	»	Campilanzi dott. Emilio	in luogo Fappani traslocatosi
1837	28 agosto	Trois dott. Francesco	Rieletto
		Campilanzi dott. Emilio	Rieletto
		Paleocopa dott. Pietro	in luogo dott. Campana

		CLASSE DELLE LETTERE	
1825	16 giugno	Bettio ab. Pietro	
		Bellomo prof. Giovanni	
		Pezzoli sig. Luigi	
1826	18 maggio	Diedo nob. Antonio	in luogo ab. Bettio
	15 giugno	Gambara co. Carlo	in luogo ab. Bellomo promosso
1828	28 agosto	Diedo nob. Antonio	Rieletto
	»	Tipaldo (de) dott. Emilio	in luogo Pezzoli defunto
1829	3 decembre	Paravia dott. Pier Alessandro	in luogo co. Gambara
1832	20 agosto	Diedo nob. Antonio	Rieletto
	»	Gamba sig. Bartolammeo	in luogo prof. Tipaldo
	»	Casarini Luigi	in luogo pr. Paravia traslocatosi
1837	15 febbraio	Bonfadini nob. Giuseppe	in luogo sig. Casarini promosso
1837	28 agosto	Diedo nob. Antonio	Rieletto
		Gamba sig. Bartolammeo	Rieletto

ADUNANZA PUBBLICA

TENUTA NELL' OTTAVO GIORNO DI DECEMBRE

DELL' ANNO MDCCCXXXIII

OGNI GENERE DI STUDIO DA' VENEZIANI COLTIVAVASI ANCHE NEGLI ULTIMI ANNI DELL' ANTICO GOVERNO

PROLUSIONE

DEL CONTE LEONARDO MANIN

PRESIDENTE DELL' ATENEO

Dappoichè per lungo volgere d' anni, egregio sig. conte Governatore, prestantissimi Magistrati, dotti Accademici, Uditori umanissimi, dappoichè per lungo volgere d' anni queste sale ora sacre alle scienze, ed alle lettere, alla frequenza di scienziati, ed illuminati uditori chiuse rimasero, ed in esse solamente le private tornate del Veneziano Ateneo senza posa si tennero; ben era convenevole, ed opportuno, ed all' onore delle scienze, e delle lettere, ed alla fama, ed al decoro di questo luogo, che un sì diuturno silenzio si rompesse, una pubblica solenne Sessione si tenesse, e la festività di questo giorno giulivo alle Muse si consecrasse. Se non che a voi troppo sconvenevole cosa sembrare pur deve, che, io, il meno degli altri d' ingegno fornito, io, cui nè per scienza, nè per autorità cogli altri reggere al paragone posso, abbia ad aprir loro la carriera, e come condottiero, e duce a' vostri sguardi mostrarmi. Sperarono li miei dotti colleghi, che la scelta di me a sì onorevole carico niun nocumento a questa rispettabile, e dotta società recare potesse, ed io di buon grado mi vi assoggettai con la certezza, che eglino, cui la più grande, e meritata celebrità circonda, cogli accademici loro lavori confermeranno la fama di questo Istituto, se a tanto le mie forze non giungano. Giustificato così in faccia vostra, o Signori, il mio innalzamento, non mi rimane se non se il desiderio vivissimo, che il mio dire possa in qualche parte accettevole, e grato riuscire, e poichè gli antecessori miei negli anni addietro vi ragionarono, e di quanto li Veneziani del medio evo a benefizio de' liberali studii con pubblica, e privata munificenza adoperarono; e delle

strette, e vicendevoli relazioni, che tra sè hanno il principato, e gli studii; e delle molte Accademie, che in questa nostra città in ogni tempo si aprirono; permettetemi, che io, a lode del vero, ed a sempre maggior nostra gloria nazionale vi presenti, siccome anche ne'moderni tempi, ed ai giorni nostri ogni genere di studio da'Veneziani coltivavasi, ed in qual guisa quell'antica, e riverita dominazione, di cui onorata vivrà ognor la memoria, ogni mezzo adoperava perchè le scienze, le lettere, e le arti in ogni forma prosperassero, e si avvantaggiassero. So bene, che nulla di nuovo addurvi potrò, che con la perspicacia vostra prevenuto già non abbiate; ma offrirovvi almeno alcun saggio dell'efficacia e del favore di quel governo al maggiore incremento delle scienze; e questo stesso favore veggendolo tuttodì da quel Grande accordato, che attualmente i nostri destini regge, e governa, non dee farvi tenere nella differenza dei tempi per disadatto, ed importuno il mio argomento, che l'Augusto nostro Sovrano Imperatore e Re, alla gloria letteraria, dal governo promossa, alluder pur volle, allorchè in uno slancio di sua paterna affezione chiamar volle la devota Venezia un gioiello della sua corona; quindi queste lodi, qualunque esse saranno, ad onore, e plauso di lui ricadranno, non che di quello, che con pari affetto il più clemente de'Monarchi fra noi rappresenta, ed il quale in ogni guisa le arti, e le scienze favoreggiando al ben essere de' popoli alle sue cure affidati precipuamente si presta. Accompagnatemi voi con la cortese vostra indulgenza, che imploro, e ben la imploro questa vostra preziosa indulgenza per me stesso, che quanto più mi veggo innalzato, tanto più trepidamente scorro, e misuro lo spazio immenso che da'miei colleghi mi separa, e divide.

Non evvi, ne'puovvi essere alcun ben regolato governo, nè savio, ricco, e potente riuscire, se in esso con ogni studio gl'ingegni, e le menti degli uomini senza impedimento alcuno non si alimentino, o si accarezzino; nè si può riconoscere giunto al colmo della civilizzazione quel popolo, presso il quale le buone lettere, e le scienze non fioriscano, o si favoriscano. Siavene a prova le antiche repubbliche di Grecia, e di Roma, nelle quali le epoche del maggior loro incremento quelle appunto furono in cui, e i Demosteni, e i Pericli, e gli Ortensii, e i Ciceroni fiorirono, e nelle quali le arti, e le scienze con un legame loro comune, e reciproco congiunte, e quasi per certa qual cognazione riunite a formare la pubblica felicità gareggiavano. Le scienze, e le lettere non solo muovono le

menti umane col rappresentare le immagini di fortissimi uomini, che già furono, nel che pure le arti belle concorrono, ma le rendono più destre, e più atte a pervenire a quel vigore, che costituisce la perfezione loro. Questa verità l'abbiamo presso noi veduta avvenire, ed ancor tuttogiorno la veggiamo, che gli esempi degli uomini illustri, e dalle sculte, e dalle dipinte tavole, e dalle vergate pagine della storia a noi fatti presenti, e posti innanzi agli occhi a più alta meta ci conducono. Si arroge inoltre la sollecitudine dell'antico governo rivolta ad istruire, e coltivare li teneri, e delicati ingegni de' fanciulli, ed a proteggere li genii nascenti, non che rischiarare col lume della filosofia, o della critica que' più iniziati nella intellettuale carriera, del che ciascuno di voi, dotti uditori, potrebbe la più verace testimonianza rendere; che se per la distanza dei tempi su voi le cure di quel pur benefico reggimento non influirono, v'è però testimonio luminosissimo la storia, che di que' tempi favella. Qui, ove ergevasi l'emporio di tutte le cose rare, e preziose; qui, ove nulla nascendo di tutto abbondavasi; qui studii d'ogni genere si coltivavano, e vi fiorivano in molta copia; e quando piacque alla divina provvidenza, che le scuole delle dotte voci di que' campioni di Gesù non più risuonassero, già al silenzio ridotti con lo disfacimento della loro società, la quale fatalmente e pei principii, e per le massime troppo dallo spirito d'innovazione discorde trovavasi, non pertanto le scuole nostre gran pezza chiuse rimasero; imperciocchè per ordinamento di quel providentissimo governo ben presto si riaprirono, tutte le classi di preclarissimi professori riempironsi, che il letteratissimo uomo, ed a giusta ragione celebrato conte Gaspare Gozzi il piano delle pubbliche scuole propose, e le ore, ed i tempi fissaronsi i più convenienti, ed i premii a' quelli accordavansi, i quali più studiosi, più diligenti, ed assidui mostravansi.

Nè solo le belle lettere qui si accarezzavano, ed in pregio tenevansi, ma le scienze le più severe, e più gravi insegnavansi, sempre però con preveduta cautela, che da ciò alcun danno, o detrimento alla vicina Patavina Università non derivasse; chè l'amore de' sudditi grandemente ne' petti de' padri sentivasi; e mentre nella filosofia, e nella morale, e nel naturale diritto pubbliche lezioni si dettavano, ed eranvi fra i patrizii alcuni che queste cattedre coprivano, le lauree però necessarie pegli esercizi di giurisprudenza, di teologia, e di medicina dalla Università di Padova a' tutti li sudditi della Veneziana Signoria conferire volevansi, esclusi solamente

alcuni casi, nei quali il medico collegio di Venezia, a cui questo nostro Instituto la propria origine in gran parte deve, per antico privilegio del Veneto Senato, l' onore della laurea in medicina, e le patenti di medico esercizio accordava. Da ciò precipuamente nacque, che infino agli ultimi anni insigni professori di oratoria, di filosofia, di naturale diritto nelle nostre scuole leggevano, ed i Bragolini, e i Gallicioli, e i Zabbeo, ed i Cicuto lasciarono di sè la più gloriosa memoria, e siavene a prova gli eccellenti discepoli, che ne uscirono nel tempo stesso, che dalle più lontane città, e dalle più illustri italiane Università chiarissimi professori chiamati furono, e Turino, e Pisa, e Bologna ci fecero a mal in cuore dono dei loro più famigerati. Che se v' è ramo alcuno di scienza, che l' umana felicità in principal modo risguardi, ed interessi, quello certamente si è, che l' agricoltura coltiva. Dessa è la più ricca sorgente per sostenere un gran popolo, per assicurare una nazione collocata sotto il più bel clima dell' Universo, di una terra vegetale sì ubertosamente fornita; e l' agricoltura appunto dall' antico governo in ogni forma si protesse, e favorì; ed allora quando dalla Senna, e dal Tamigi premii a' migliori coltivatori distribuivansi pubblici saggi se ne instituivano, i temi più importanti alle discussioni dei dotti proponevansi, e da' chimici elaboratori nuovi elementi scoprivansi, e nuovi lumi uscivano; fu allora, che il Veneziano Senato la instituzione di una cattedra d' agricoltura in Padova prescrisse, uno spazioso terreno assegnandole sul quale gli esperimenti opportuni verificare potesse; nè solo in teoremi, ed astratte proposizioni le governative sollecitudini si ristrinsero, ma si ordinò, che l' abile, ed intendente professore, del quale da' pochi mesi la amara perdita nella letteraria repubblica si piange, ordinò, io diceva, che, affinchè la natura del terreno di queste provincie feracissime conoscere potesse, da prima tutte intorno le girasse, e quindi alla particolare natura di ciascuna di quelle utili ordinamenti applicasse, qua la coltivazione dei gelsi animando, la irrigazione dei prati artificiati là suggerendo, in un luogo l' avvicendar delle terre consigliando, in altro li più proficui generi stabilendo, e la miglior concimazione de' vignetti, e l' utile momento, e le forme della vendemmia, e i più sicuri mezzi di mantenere sana la greggia con ispeciali suggerimenti mostrasse. Si arroge a ciò, che il Senato in ciascuna città delle soggette provincie prescrisse, che uomini colti, e gentili un'Accademia agraria instituissero dalle cure governative sostenuta, e protetta nella quale con assidue

meditazioni, e con addattate applicazioni al miglioramento della coltura in generale si tendesse, e quindi di là, e preclare memorie, ed illustri dissertazioni uscirono, e premii nobilissimi ai più felici coltivatori si offrirono; e l'Ateneo famigerato di Brescia, e quello di Treviso lor culla in esse trovarono, e quelli di Verona, e di Udine i proprj studii anche nei tempi posteriori continuarono.

E dalle scienze, e dalle lettere alle arti belle lo sguardo rivolgendo, a quelle cioè, che sono in se medesime di tanta eccellenza fornite, che appunto perciò con tal nome si appellano, vedremo il Veneziano governo con generosa previdenza accordar loro stabile domicilio; e siccome nelle città principali di Europa accademie di pittura, di scoltura, e di architettura si aprirono, e si stabilirono; qui, ove aveano gareggiato i Sansovini, i Sanmichieli, e i Palladii ad innalzare monumenti delle glorie loro, qui, ove i Tiziani, i Paoli, i Tintoretti diedero prove degli animati loro pennelli, qui, ove i Grimani, i Trevisani, ed i Barbari le relique raccolsero de' Greci scalpelli, magnifica accademia si eresse non arricchita dalle spoglie della religione, nè dai resti preziosi di depauperate famiglie, ma adorna di quadri di maestri eccellenti, e fra gli accademici precettori i nomi celeberrimi dei Tiepoletti, dei Longhi, dei Zuccarelli, dei Maggiotto, e dei Guarana si registravano, uomini tutti, che con ardimentoso pennello l'onore della Veneziana scuola mantennero, mentre e li Farsetti, e l'Algarotti, e i Zanetti, e i Gozzi, ed una numerosa schiera di Veneziani patrizii, ad accademici di onore prescelti, la fama con valore ne sostenevano; nè li convenienti statuti si ommisero, nè di premiare i provetti alunni con medaglie d'oro, e con pubbliche patenti, che il merito di ciascuno disegnavano, e distinguevano; e dappoichè la orazione mia a questa parte mi conduce, e mi guida dee certo ritornare a vanto di quel governo avere i primi passi retto, e sostenuto di quello, di cui la fama l'uno, e l'altro emisfero riempiva, e che emulo dei Fidia, e dei Prasitele diede il nome al secolo in cui fioriva, e venne a chiudere i suoi giorni fra noi. Questi, o signori, sono gli effetti delle cure di quel governo, che giungere non poteva all'unica longèvità di quattordici secoli, se fomentata avesse la turpe ignoranza, o la vile ignavia, delle quali cose a torto la invidia straniera lo accagiona, e cui mi sono creduto in dovere di confutare, e confondere.

Che se a maggior disinganno degli stranieri poco estimatori delle glorie nostre, la lunga schiera di colti, ed eruditi uomini presentare io volessi,

i quali negli ultimi anni della Veneziana Repubblica fiorivano, e che in gran parte, tuttora vivendo, questo nostro tranquillo, e beato cielo illustrano, temerei la modestia loro gravemente ferire, ed offendere, abbenchè fra poco de' pregi loro voi stessi testimonii sarete. Ma lasciando il parlar dei presenti, e solo i trapassati prendendo di mira, incomincierò da' quelli, che la bella eloquenza fra noi trattarono in onta a quelle preoccupazioni, alle quali diede origine l'autore valente di ogni letteratura susseguitato poi dal troppo famigerato sig. Darù nel quarantesimo libro della sua storia della Repubblica di Venezia; ed a ragione troppo famigerato il nominava, se il classico moderno autore della Storia d'Italia non dubitò di asserire, esservi alcuni, che quando scrivono di Venezia credono essere dispensati dalla ragione, dalla giustizia, dalla verità. Ma veniamo a noi. Questi scrittori sostengono chiaramente, che in Venezia sì possente repubblica, ove negozii politici di grandissima importanza maneggiavansi, e tanta parte teneva nelle vicende Europee, non abbiansi rinovati gli esempii dei Demosteni, e dei Ciceroni, e non sia stata promossa un'arte sì necessaria al suo governo. Io non mi divagherò sulle enunciate scuole di oratoria con tanto calore di pubblici Magistrati sopravvegghiate, nè sulle accademiche esercitazioni e politiche, e forensi, che fino al cadere di quel governo continuarono, nè v'intratterrò su tante orazioni sacre, forensi, e politiche rese con le stampe di pubblico diritto, ma vi dirò, che dalla bigoncia del Veneziano Areopago e i Renieri, e i Pesaro, e i Battaia, e gli Albrizzi tuonarono ora aggirandosi sugli importanti oggetti politici, or discutendo quelli della pubblica economia; dirò, che sui rostri degli aristocratici Comizii, e i Foscarini, e i Zeno, e i Valaressi, e i Contarini il miglior ordinamento delle statuarie leggi conciliarono, e condussero; dirò, che nelle aule sacre ad Ascrea, e i Curti, e i Soranzo, e i Gherardini, e gli Arnaldi a favore de' rei perorarono, ommettendo le tante forensi famosissime disputazioni, che ogni giorno udivansi; ed è falso, che all'avanzamento della eloquenza il Veneziano dialetto in queste azioni adoperato pregiudizio, e danno loro recasse. Imperciocchè siccome li grammatici distinguono il volgare illustre da quel parlare, che suona fra le labbra del volgo nella italiana favella; così li nostri nelle loro orazioni un dialetto nobile, ed elevato adoperavano, il quale avvicinandosi al comune favellare italiano, la dolcezza, e la armonia del fraseggiare veneziano riteneva, e conservava. Furono a' nostri giorni eccellenti nel toccare le loro arpe armoniose, e i

Vetturi, e i Pepoli, e i Pindemonti, lasciando di parlare di quelli, che nel dialetto nostro versi dettarono con molta leggiadria, e con greca venustà; ma giunto a questa parte del mio dire debbo rammentarvi, o signori, quell' ottimo giovanetto Vettore Benzon, che caldo di patrio amore diè fatto all' epica tromba fra le ambascie di un morbo crudele, che lo rapì alle migliori speranze. Trattarono a' giorni nostri la scienza dei fiumi, e delle acque e i Querini, e i Giustiniani, e i Munaretto, e i Zendrini, e le proposte loro furono vivissimo argomento di questioni, di esami, e di studii agli idraulici più famosi d' Italia. Seguaci di Marte, e di Bellona i cavalieri Nani, Emo, e Pasqualigo uomini fortissimi, e valorosissimi riputati furono, non già presso noi, cui patrio sentimento lega, e congiunge, ma presso le nazioni straniere, che loro assegnarono premii, ed onori. Maneggiarono le seste, ed i compassi nella difficile arte del fabbricare e i Memi, e i Zaguri, ed i Selva, i quali tutti tentarono, e felicemente riuscirono nelle invenzioni grandiose, e magnifiche, e ne' belli dettati ad abbellire, ed ornare alcune parti di questa nostra città gareggiando coi Sansovini, coi Lombardi, coi Palladii. E tutti questi nomi famosi, che v' ho schierato d'innanzi, respirarono le aure di vita ad epoche sì a noi vicine, che più di una volta i sentimenti dei quali erano animati dalla stessa lor voce molti fra voi ritrarre potevano. Lasciamo pure adunque digrignare a suo senno la pestifera invidia staniera, ma sappia, che sotto questo cielo beato, e su questo amico lido sussistono tuttavia uomini atti per gl' ingegni loro, e pe' loro studii a figurare fra i migliori coltivatori delle scienze, delle lettere, e delle arti. Che non è già preoccupazione di patria, ma solo diritto, e dover di difesa quello, che me costrinse a far parole su questo argomento, affine di togliere dalla memoria di Venezia ogni taccia, che la invidia straniera appor voleva ingiustamente alla sua morale coltura. E che ciò sia, o signori, io bene spero, che voi avrete occasione di riconoscerlo in fatti. Studiarono li Veneziani ogni genere di scienze, di lettere, e di arti, e molti vi riuscirono eccellenti. Studiano anche attualmente i Membri di questo Veneziano Ateneo, e con la maggior efficacia il fanno per rendere alla patria il più grande servizio, e Iddio Ottimo Massimo pur volesse, che negli studii loro riescissero, e che presso noi quell'antico proverbio a verificare si avesse, che buono studio vince ria fortuna. Ma sieno ormai rese le più sincere grazie a questo potentissimo nostro Imperatore, e Re, grazie all'Augusto Fratel suo, che più davvicino i bisogni nostri

conosce, e provvede; grazie a questo eccelso sig. conte Governatore, a questi provvidissimi Magistrati de' liberali studii fautori, e proteggitori nobilissimi; e voi stessi, uditori umanissimi, che con tanta indulgenza la noia del mio incolto dire tollerato avete, voi stessi negli estratti, che dai Secretarii per le classi prodotti vi saranno, una testimonianza luminosissima della verità del mio assunto avere potrete negli sforzi de' miei compagni per lo incremento sempre maggiore delle scienze, delle lettere, e delle arti a cui pure tendevano le venete cure, e per la sempre crescente prosperità della nazione, che esser deve il precipuo scopo della occupazione, e del lavoro dei dotti. Ho detto.

DE' LAVORI

FATTI DALLA SEZIONE DELLE SCIENZE

NELL' ANNO ACCADEMICO 1832-33

RELAZIONE

DEL DOTTOR BARTOLOMMEO BIZIO

SEGRETARIO DELLA CLASSE STESSA

L'offizio onorevole che oggi mi è dato di sostenere in questo luogo sacro alle scienze e alle lettere, innanzi a personaggi sì ragguardevoli e cospicui per altezza di grado e per ogni maniera di nobili e pregievolissime doti, è il più caro e soave che mi sia dato di adempiere. Infatti io vi deggio parlare di que' lavori che valorosi accademici, cultori accaloriti delle scienze operarono nello scorso anno Accademico, sicchè il far palese dinanzi a sì nobile e numerosa adunanza quale e quanta parte abbiano avuta gli accademici nostri a' progressi delle scienze, è una giustizia che mi sembra di rendere ai gravi meriti che li onorano, non che una vendicazione contro il vanto che menano alcuni stranieri, facendo loro conoscere siccome qui gli accademici senza gl' incentivi d' interesse, anzi non d' altro nudriti, che del puro e schietto amor del sapere, non consentano di essere in nulla ad essi secondi. Se non che dovendo io restrignere in brevi cenni la larga copia delle dottrine, onde ridondano le opere loro, non potrò darvi di esse se non che una scarsa immagine, come quel pittore, il quale fosse obbligato di porgere in angusta miniatura l' aspetto di vasta e florida campagna, in cui mancando lo spazio valevole ad accogliere il numero e la grandezza delle cose, scieglie allora le più notabili, e di queste pure ne pone in veduta solamente alcune, lasciando alla mente de' risguardanti l' offizio di aggiugnere tutto ciò che le distanze e gli oggetti frapposti sottraggono. Dove adunque io fossi per riuscire di

presentarvi un quadro somigliante, avrei raggiunto quello scopo, cui ora dubito molto di conseguire, dove non concediate che il lume della sapienza vostra sopperisca al difetto della mia sposizione.

Nella prima tornata del passato anno accademico si apriva l'Ateneo, secondo le norme degli anni antecedenti, con una lettura del Vicepresidente nostro sig. dottor Ruggieri, in cui egli ragguagliando la società di ogni cosa operata dalla Presidenza durante il tempo feriato dell'Accademia, veniva rammentando i doni pervenuti da' letterati così nazionali che forestieri, gl' inviti divulgati a' socii per le letture, e le conseguenti destinazioni ne' prefissi giorni in guisa, che appariva come l' intero spazio dell'anno accademico bastasse appena a capire la copia soprabbondante delle lezioni, che da ciascuna sezione de' socii si tributava. Egli toccava poscia molti altri particolari concernenti l' ordinato andamento della Società, e veniva da ultimo con forte eloquenza a smentire la taccia che si dava a' dotti di questa illustre città con una carta a stampa, cioè, di non avere mai pensato alla istituzione di un Gabinetto di lettura, mentre l' Ateneo il fondava, ricco di Giornali e di opere di ogni maniera fino dall' anno 1820, e fioriva ed era in pieno vigore in quel tempo medesimo che si muovevano tali ingiuste querele.

I. Aperto così dal Vicepresidente dottor Ruggieri l' Ateneo, portava accidentalmente, che la destinazione alle letture accademiche includesse, che la prima lezione scientifica dell' anno trascorso fosse fatta dall' ultimo di questa classe, cioè dal Segretario per le scienze dottor Bizio. Si cominciarono perciò gli esercizii nostri pigliando le mosse della chimica e precisamente dall' analisi, che fu fatta del *liquido e della mandorla del cocos nucifera*. Quest'albero esotico produce un frutto, siccome tutti sanno, preziosissimo per la moltiplicità degli usi, cui servono le sostanze diverse che esso racchiude. Ma posciachè il suolo, onde viene, sia l' India e l'America, dove poco o nulla fino adesso le scienze si coltivarono, o non certo diffusero ivi tanta luce di quanta è rischiarata l' Europa, ne conseguiva che certe notizie intorno alla natura ed alle proprietà di quel frutto fossero fallaci ed erronee: talchè per recarne di molte una sola, dirò che in Berzelius si legge, che il sapone fatto coll' olio del cocco è giallo, perchè sono gialli veramente que' saponi che corrono in commercio, i quali si dicono preparati coll' olio di quel frutto: asserzione falsissima; perciocchè il vero sapone fattosi col puro olio del cocco è candido e pellucido come l'alabastro,

nè riesce lievamente gialliccio, se non quando si sprema l'olio con tutte le pellicine che vestono la mandorla. Ma nemmeno un tal sapone ha il color giallo che ci viene veduto ne' così detti saponi di cocco, i quali non sono che fatturazioni de' profumieri per servire eziandio colla allettevole varietà dei colori al talento volubile della moda; e bisognava quindi sbandire un errore, il quale, creato dal capriccio del galante, avea osato penetrare nella austera mente del filosofo. Senzachè una tale analisi fece conoscere una nuova spezie di *stearina* nell'olio, e portò la notizia della *glicina* annodantesi colla *granadina*, e coll' *orceina*, che i francesi avevano precedentemente scoperte nell'oricello, e nelle cortecce del melagrano; cosicchè è venuto un nuovo lume alla chimica; perciocchè in luogo di considerarsi quelle sostanze quali principii particolari dell'oricello e del melagrano, si palesava non esser elleno una sola ed unica sostanza spettante a più generi e spezie di vegetabili.

II. Ora comechè la chimica sottoponga al dominio suo tutta intera la natura, e lo studio naturale, la fisica e tutte le arti abbiano vantaggio, sieno illuminate e dirette da' lumi ch'essa diffonde, nondimeno l'arte che sovra ogni altra trae dalla chimica e conoscenze per guidarsi e mezzi per operare, si è la Medicina, la quale, al solo lume di quella scienza, conosce così ciò che avviene nel corpo umano e in quello di tutti gli animali, qualora i visceri e gli organi si trovano in perfetta condizione fisiologica, come allorchè alterato in uno o più visceri, o in tutto l'organismo il naturale procedimento, hanno luogo i fenomeni patologici. Perciò alla lezione di chimica, teneva dietro l'egregio dottor Calogerà con il suo *saggio di Medicina teorico-pratico*, in cui il dotto accademico, pigliando a considerare le febbri in generale, spone con accurata diligenza le idee secondo cui le febbri sono considerate dal Cullen; ed ivi traluce quanto valga la pratica di un medico consumato nella osservazione, per richiamare ad attento esame le sentenze stesse degli uomini più celebri in quell'arte difficilissima. Infatti il nostro accademico sviscera così le cagioni più occulte de' fenomeni febbrili e gli accidenti che le accompagnano, ch'è assai facile ravvisare le discordanze che sussistono, tra i fatti che si recano dall'autore, e quelli che si dovrebbero riscontrare dietro gli avvisamenti del Cullen.

III. A tale medica lezione seguitava un importantissimo lavoro di fisica, atto a svelare al medico i più occulti fenomeni, che hanno luogo,

nelle funzioni de' nervi. Era questa una gravissima scoperta di cui arricchiva la scienza il professore dottor Stefano Marianini, in giunta alle altre non poche che fruttarono gli studii di lui. Essa ci rivelò il diverso effetto che opera l'elettrico, quando trascorre il sentiero de' nervi secondo la naturale diramazione de' medesimi, da quello che produce quando cammina a ritroso della diramazione stessa; giacchè nel primo caso avvengono le contrazioni de' muscoli, nel secondo le sensazioni. E qui manifestava eziandio un diverso effetto nell' opera della elettricità, qualora, anzichè pe' muscoli, trascorra pe' nervi ed a converso, cosicchè mostrò col lume de' fatti i più certi, la necessità di distinguere le *contrazioni idiopatiche dalle simpatiche.*

Ma le scienze ricevono sovente forte ingrandimento eziandio dagli errori della critica. Infatti essendosi levato il valente cav. Nobili a combattere tortamente alcuni punti dell' originale lavoro del Marianini, questi riprese l' opera dell' esperienza, e que' fatti che fino allora egli avea mostrati soltanto nella rana, li confermò ne' conigli e nell' uomo; talchè mentre confutava l' avversario, estendeva eziandio i lumi della scienza. Combatteva infatti, non come quel soldato il quale stia alla difesa del posto, ma a somiglianza del valoroso che occupa il campo dell' avversario e distende i confini della dominazione.

IV. Siccome poi il lavoro del professor Marianini mirava a svelare il magistero de' nervi contribuendo a' progressi della fisiologia, il benemerito Vicepresidente nostro dottor Ruggieri continuava l' opera di vantaggiare la scienza medica e quindi la salute pubblica, colla sua importante dissertazione intitolata: *Parte di un lavoro sulle varie quarantene nella differenza de' mali contagiosi.* Prese qui l' accademico nostro a considerare con acuta filosofia le dottrine di Fracastoro sovra i contagi, come quelle che servirono di fondamento agli statuti sanitarii tuttora sussistenti. E quivi mostrò chiaramente il bisogno ch' esse hanno di riforma a seconda de' lumi che ci fruttarono gli studii de' moderni; senza chè svelò non essere acconce in nessuna guisa alla quarantena pel colera; il quale, come malattia, ch'essa è, ignota agli antichi, non può combattersi con que' mezzi stessi ch' eglino trovarono convenienti a' contagi diversi. E posciachè il bisogno di quarantena presuppone malattia contagiosa, così quivi il dottor Ruggieri toccò la grave quistione se o no il colera sia contagioso, e il fece noverando le opinioni affermative e contrarie, che da' varii scrittori si

promulgarono; non senza però chiaramente dimostrare, che la Medicina essendo nata dall'esperienza, tutte le quistioni, che in essa insorgono, non all'acutezza de' sottili ragionamenti, ma al lume dell'esperienza spetta il deciderle; talchè il prudente medico, avendo l'occhio sempre intento a tale inconcusso principio, a niun partito dee aderire, finchè il fatto non isveli palesemente il vero.

V. Fra le varie scoperte che fruttarono utili ammaestramenti per combattere i contagi ed insegnarono a distruggere le malefiche influenze degli stessi, non poche si derivarono dalla chimica, cosicchè essendo tanti e sì varii i beni che questa scienza arreca, non solo alla medicina, ma alle arti tutte, ebbe qui sempre accaloriti cultori; ond' è che il Bizio facendosi imitatore de' nobili colleghi suoi, oltre quella di già annunziata, diede l'*Analisi del cocos lapidea* del Gaertner. Qui venne alla scoperta di una nuova sostanza, alla quale, per la proprietà sua, e di parecchie combinazioni ch' essa forma cogli acidi, di essere cioè molto più solubile a freddo che a caldo, in guisa che la soluzione fredda messa al fuoco s' intorbida e precipita, diede il nome di *apirina*. E di qua, e da altri fatti dedotti dalla sua analisi, prese gli argomenti per combattere la sentenza del Targioni Tozzetti, il quale voleva, contro l'avvisamento del Gaertner, che il *cocos lapidea* non ispettasse a quel genere, ma fosse un' altra sorta di vegetabile. Laonde oltre la scoperta dell' *apirina*, quel lavoro chimico valse anche a divellere un errore piantato dal Targioni Tozzetti nella scienza botanica.

VI. Ora seguitava una lezione importante del dottor Luigi Nardo, la quale comechè concernesse solamente il *pinus maritima e la sua corteccia*, tuttavia abbracciava insieme la chimica, la botanica, la medicina, e le arti economiche. Esso avea già per innanzi mostrato in qual modo si estrasse da quella corteccia un eccellente concino da potersi vantaggiosamente surrogare a parecchi materiali astringenti, che si derivano da paesi lontani, e che si pagano a caro costo. Ci dava un sunto della storia botanica ed agronomica di quell' albero. Ci mostrava come esso prosperasse in Francia, in Dalmazia, nell' Italia meridionale; e qui dalla considerazione delle condizioni che si richieggono alle temperie della plaga ed alla natura del suolo, onde l'albero alligna, inferiva quanto sarebbe terreno opportuno alla vegetazione sua i litorali nostri; cosicchè i lumi ch' egli diffondeva sull' argomento ci additavano i vantaggi, che si potrebbero derivare da un terreno pressochè inculto e disutile.

Ora, posciachè i vantaggi più principali che apporta il *pinus maritima* quelli sieno che si derivano dalla sua corteccia, così egli non negligentò l'opera dello scortecciare gli alberi, notando le rozze pratiche de' popolani, e proponendo le mende valevoli a condur l' opera al richiesto fine, senza offendere la vita, o recando il minor danno possibile agli alberi, che la corteccia producano. Di qua scese agli usi economici, mostrando l' utilità di essa nella concia delle pelli, e nel coloramento delle reti, dove rivela il segreto magistero, onde il pino dà alle reti de' nostri faticosi pescatori il color nericcio, ch'esse hanno, e vi partecipa insieme una qualità che le preserva dal guastamento cui soggiacciono senza tale preventiva colorazione. Laonde in questo utile dettato del dottor Nardo, non solo sono mostrati ampiamente i molteplici vantaggi che da quell' albero si possono derivare alla medicina e alle arti pratiche, ma quelli altresì che si trarrebbono dal porre ad utile coltura i pressochè sterili littorali nostri.

VII. A proposito di quelle utilità che si potrebbono derivare da' terreni, che ne circondano, e dal suolo in che viviamo, seguitava una lettura del dottor Francesco Gera sovra i *pozzi trivellati*, in cui l' A. proponendosi di ragguagliarci intorno al curioso fenomeno del *pozzo allora ardente* di Gajarine, non negligeva di considerare la possibiltà de' *pozzi trivellati* in questa illustre capitale; argomento che anteriormente era già qui trattato con profondità di lumi e di dottrina dal valente accademico nostro dottore Campilanzi. Se non che la lezione del dottor Gera racchiudeva un fatto così nuovo e singolare, che tutta richiamava l' attenzione del fisico, del chimico, e del geologo, essendo cosa nuova in Italia, e rara ovunque, che il perforamento de' pozzi trivellati arrivasse a schiudere, anzichè la ricercata vena di acqua, un ampio serbatojo di aria infiammabile (*gas idrogeno percurburato*). Pure tale era il fenomeno che si manifestava nell' operarsi il pozzo di Gajarine, mentrechè arrivava lo strumento perforatore a metri 23, e 86 centimetri di profondità; giacchè allora usciva un' aria, la quale respignendo con forte impeto la colonna dell' acqua soprastante ivi ragunata dagl' infeltramenti, produceva un getto sorprendente, cui avvicinato un lume, accendendosi l' aria immantinente, le fiamme commiste all' acqua ardevano vivacissime, componendo un cono crepitante di oltre nove metri di altezza. Effetto in vero spaventevole dove i lumi dell' odierno sapere non ne avessero tosto disvelata la cagione. Esso era uno sprigionamento di aria infiammabile affatto analogo

a quelli, che nelle miniere di carbone fossile in Inghilterra cagionarono troppo sovente la morte degl' infelici operai, prima che l' immortale Davy coll' ingegnosa e largamente guiderdonata lanterna sua, spiasse le celate insidie dell'aria in guisa, onde gli operai avvisati possono adesso scampare agevolmente la morte.

Il nostro A. investigava quindi, con bella copia di erudizione, quali e dove fossero i fenomeni anteriormente osservati, che meglio si accostassero al soprammentovato, e li trovava ne' pozzi ardenti della Cina, i quali, se le relazioni, come sembra, non passano i termini del vero, sono insieme una meraviglia della natura, e della possanza dell'umano ingegno; perciocchè ivi si schiude un vulcano orribile a vedersi, spignendo il perforamento fino a piedi tremille di profondità.

VIII. Ora è facile a vedere, come nel solo argomento trattato dal dottor Gera fosse aperto un largo campo alle considerazioni dello scienziato, e soprattutto a quelle del geologo e del naturalista. Infatti gli studii di quest' ultimo abbracciano non solo quanto v' ha alla superficie della terra, ma quanto si chiude nelle viscere della stessa; ed è egualmente oggetto de' suoi studii le ardenti lave de' vulcani e i terremoti che le accompagnano, come il sonno placido de' fiori, e il fedele ridestarsi degli stessi alle ore prefisse in guisa, che l' osservatore attento sa meglio l' ora segnata in cielo veggendo il chiudersi o il riaprirsi di un fiorellino, che non sia badando alla lancetta spesso fallace dell'orivolo. Nè è raro il caso che, il sapiente naturalista, partendo dalla considerazione degli oggetti più cospicui, e fermando gli studii suoi negli esseri più minuti della creazione, discopra maraviglie più stupende di quelle, che si appalesano nelle cose o negli effetti che colpiscono l' universale de' risguardanti. Un esempio di ciò lo abbiamo avuto nella lezione che conseguitava all' antecedente, la quale fu opera del valente sozio ordinario sig. conte Nicolò Contarini, e concerneva appunto quel genere di animali, che costituiscono le ultime anella degli esseri viventi, scostandosi per breve tratto da' vegetabili.

La lezione del sozio nostro comprendeva una bella serie di nuovi fatti appartenenti alle *attinie*, *ch' è un genere di zoofiti*, di cui le individue spezie ricevettero altresì il nome di *anemoni di mare*, perciocchè sviluppando esse, entro le acque che ci attorniano, i lor tentoni di varie tinte abbelliti, raffigurano elegantemente il fiore dell' anemone, quasichè fossero destinate a tener luogo ne' petrosi fondi delle lagune e del mare, di quella

fiorente vaghezza che risplende ne' giardini. Questi curiosi esseri adunque, pochissimo per innanzi conosciuti, essendo divenuti argomento delle osservazioni e degli studii del naturalista soprammentovato, manifestarono abitudini di vita, singolarità di struttura organica, non che magistero duplice di generazione, ed altri fenomeni importantissimi, valevoli a rischiarare la vita di quegli esseri. Esempigrazia, un fatto gravissimo si è quello raffermato dall' A. che i tentoni nelle *Attinie* sono gli organi della respirazione, e che quelli in esse operano effettivamente l'offizio stesso, che ne' pesci è operato dalle bracchie. Senza che curiose e molto interessanti sono le sue sperienze sulla riproduzione dei tentoni recisi. Il disvelamento del magistero, ond'elleno si attaccano alle pietre, ai sassi, a'nicchi delle chiocciole, e ad ogni guisa di corpi duri; non che il triplice offizio della bocca, e tante altre cose nuove e interessanti che rende assai commendato, e mirabile il lavoro suo. Il quale, nella parte trattata, è si profondo e compiuto, da non lasciarci altro desiderio fuor che di udire il restante delle sue diligenti e preziose osservazioni.

IX. Ma quanto giova ai progressi delle scienze naturali lo spiare la natura mentrechè ella segue le norme immutabili della vita e della riproduzione cominciando dall' uomo, il più perfetto degli animali, dove ci sono apparecchi ingegnosi e mirabili per le funzioni varie della vita fino a quegli ultimi esseri, come sono le *attinie* in cui il laceramento di una parte è il germe di un nuovo essere che si sviluppa, che vive, ed appresso tende trappole ed insidie alla preda che divora, non è poi meno importante il seguire con lunghi studii e vigilie la medesima natura, allorchè alterato quel giusto procedimento, onde ha origine la fonte del vigore e della vita, accadono quelle perturbazioni fisiche che mirano a spegnere non solo il vigore e la vita, ma a trasformare degli esseri prima robusti e perfettissimi in altrettanti deboli, cachettici, non che sovente deformi.

Tutte le malattie ponno condurre gli uomini e gli animali a tale trista condizione; ma il vaiuolo, come tutti sanno, sovra ogni altro male, non contento di mietere quelle vite, che come le più fresche e giovanili, sono il fondamento e la speranza della società ne lasciava spesso molte di così guaste e maltrattate dal veleno suo, che la rimanente vita era un compianto, una miseria. Perciò lodatissimo fu l'avvisamento dell' Accademico nostro sig. dott. Vallenzasca I. R. Medico Provinciale, di far susseguitare all' antecedente la lezione sua intorno *all' epidemia vaiolosa*

che regnò nella Provincia di Venezia e principalmente in questa capitale dall'anno 1829 *fino all'anno* 1832; perciocchè non avremo dalla vaccina l'intero beneficio, finchè gli studii non arrivino a spegnere onninamente quel germe morbifico, che non ostante la forza potente della maravigliosa scoperta, procaccia di ripigliare le sue forze, e di rinnovare, dove la medica sapienza non si opponesse, le vecchie stragi.

Perciò l'A. fece chiaramente conoscere colla Dissertazione sua, come esso non perdesse mai d'occhio il pestifero morbo, ma sì lo spiasse in tutti i suoi andamenti, da tesserci una storia la più completa tanto per ciò che concerne la manifestazione sua, il processo dello sviluppo, i fenomeni che lo accompagnano, e il metodo di cura, quanto circa l'analisi della cagione produttrice, onde fu guidato a concludere che *il principio morbifico era identico in tutti i casi, e che la diversità della forma dipendeva dalla reazione della chimica vivente.*

Era quindi punto principalissimo quello di osservare, quale fosse l'età che più facilmente soggiaceva alle insidie del morbo. Perciò egli mediante un numero grande di osservazioni, chiarì accertatamente che l'età più soggetta al contagio vaioloso, si è il quarto lustro; donde scemano gli attaccati dal morbo, o che si proceda avanti cogli anni, o che si retroceda, scendendo alle minori età, e fino alle più fresche, e infantili; cotalchè questi ultimi appariscono i meglio preservati dalla vaccina. Questa importante osservazione il guidava a conseguenze utilissime, tali in somma da proporre la rinnovazione della vaccina; la quale, praticatasi in parecchi, diede risultati i più felici; anzi tali, che si preservarono dal contagio fino di quelli, che non solo abitavano cogl'infetti, ma dormivano nel letto stesso.

L'importanza di tal lavoro non richiede parole per manifestarsi. Esso ha tanto in se di utile e di grave che a parlare de' pregi suoi bisognerebbe maggior campo che qui non c'è lasciato. Onde mi limiterò a dire, che dopo essersi trascorse, siccome sonomi ingegnato di mostrarvi brevemente, le scienze, e molti rami di ciascuna, finivano le scientifiche lezioni, non già perchè i valorosi cultori nostri si ritirassero dal campo; ma perchè non restava più luogo, dove porre la ricca messe ch'eglino portavano, intorno alla qual cosa, nobilissimi signori, quanto io sia veridico e sincero, vel diranno le prossime lezioni, che di qua a pochi dì si deggiono ripigliare.

DE' LAVORI

FATTI DALLA CLASSE PER LE LETTERE ED ARTI LIBERALI

NELL' ANNO ACCADEMICO 1832-33

RELAZIONE

DELL' ABATE GIOVANNI BELLOMO

SEGRETARIO DELLA CLASSE

Due sorta di reggimenti, e quasi due consuetudini diverse hanno finora guidato, egregi signori, le Accademie, gli Atenei, ed altri scientifici Letterari Instituti di simil fatta; giacchè alcuni di essi amarono meglio di esclusivamente dedicarsi alla coltivazione d'una Scienza soltanto; ed altri al contrario quasi in sembiante più sociale e cortese, ad ogni Scienza per quantunque austera, ad ogni ramo di amena e di seria Letteratura, fecero in ogni tempo ugualmente lieta accoglienza. Se non confessassimo qui sin dalle prime, che tornarono grandemente proficue le Accademie, che in un principale oggetto posero tutto il loro studio; noi giustamente incorreremmo nella riprovevole taccia di sconoscenti: ma se taluni non ci accordassero con iscambievole equità, che hanno sempre mai recato il loro frutto anche quelle, che ad ogni parte dell'umano sapere sogliono dischiudere ad un tempo stesso amichevol ricetto, ella certo malignità sarebbe, basso livore. Anzi egli è in queste Accademie, dove i Soci, assecondando ognuno le inspirazioni del proprio genio meglio assomigliarsi potrebbero ad industriose pecchie, che non già sopra un solo genere di erbette soffermansi; ma sopra diverse fiorite campagne esercitandosi, tutti depredano i vario-pinti prati, libando i rugiadosi succhi; onde poi formare quel dolce miele che sparge d'ogni intorno soave fragranza:

" *Floriferiferis ut apes in saltibus omnia libant.*"

Che quanto io affermo, egregi signori, ritrovisi al vero conforme, non fa di mestieri, che io per dimostrarlo mi rivolga al di fuori; le prove incontrastabili, luminose, il nostro Ateneo le presenta in questo giorno solenne, nel quale alla presenza di quel cospicuo personaggio, a cui stanno affidate del Governo le cure, dinanzi a tanti ragguardevoli Magistrati, ornamento della spada, ugualmente che della toga, in mezzo a questa eletta corona di dotti accademici, di uditori tutti coltissimi, fa mostra delle scientifiche, e letterarie dovizie accumulate nel giro dell' ultimo spirato anno Accademico. E per verità noi vedremo la Storia Universale, e l' Archeologia, e la Biografia, e le patrie Memorie, la classica e l' italiana Letteratura, la Filologia, la Estetica, le Belle Arti, ed insieme pur anche la severa Giurisprudenza e la pubblica Economia tra gli armoniosi canti dell' apollineo coro, tutte alla loro volta in questa o in quella parte illustrate accrescere il tesoro delle umane cognizioni.

Vero è bensì, che le angustie d' un brevissimo tempo a me non permettono se non che delineare in iscorcio un imperfetto abbozzo; ma se da un canto ciò mi rincresce, perchè nella dovuta luce comparire non lascia lavori degni di maggior lode; dall' altro mi viene oltremodo a grado, perchè in tal guisa meno abusare potrò di quella vostra gentile indulgenza nell' ascoltarmi, la quale, colpa del dicitore, al presente fia piucchè mai necessaria, e che io perciò dall' animo umano e benevolo di ciascuno di voi, uditori coltissimi, spero mi venga benignamente concessa.

E qui per incominciare da un argomento gravissimo, prenderemo le mosse dalla Storia; la quale perchè tra gli altri suoi nobilissimi offizj ricorda le vetuste origini delle nazioni, fu giustamente da Tullio chiamata *testis temporum, nuncia vetustatis.* Avendo appunto a ciò riguardo il Socio Ordinario sig. Quadri venne giustamente encomiato per le sue *Ricerche sulla origine degli antichi Franchi.* Il tanto famoso Leibnitz egli pure vi avea rivolti i suoi studj, e piucchè altri erasi avvicinato al vero; ma di poi ad impugnarlo insorse il Tournemine, insorsero altri eruditi de' quali alcuni persino spacciarono i sogni della propria immaginazione. Il nostro Accademico al vaglio della Critica, cribra ad una ad una le diverse opinioni, pesa il valore de' diversi argomenti, e finalmente decide, che fossero stati Danesi i primitivi Franchi. Fissata questa origine, ce ne addita le trasmigrazioni, le conquiste, ci descrive l' impero di Carlo Magno, poscia quello degli Ottoni; fino a che giungendo persino a' giorni nostri

indaga le cagioni per le quali dopo una durata di tanti secoli cadere videsi la mole di quel gran corpo politico; e dimostra finalmente in qual modo alla dignità d'Impero succedesse l'Aquila Austriaca, la quale oggidì spiega il glorioso suo volo, e fa risorgere a nuova vita tante provincie degli stessi primitivi Franchi, già cadute in preda agli orrori della feudale anarchia.

Comechè la Storia, allora quando ci narra le origini, gl'incrementi e le sanguinose catastrofi de'popoli e de'regnanti, ora vincitori ed or vinti, secondo che ne' suoi decreti ha fermate le sorti il dito dell'Eterno, più vivamente sorprenda, e per così dire, l'animo incateni; nondimeno essa merita di essere del pari ascoltate eziandio, quando le pacifiche origini, e gl'innocui progressi ci espone delle scienze e delle arti, i tentativi, ed i sudori di quegli antichi sapienti, i quali contribuirono a fondare il maestoso edificio dell'umano sapere. Egli è per questo, che in gran pregio noi terremo l'Accademico nostro sig. dottor Kohen, che ragionamento erudito ci tenne intorno alle *Scuole Filosofiche dell'antica Grecia.* Se non che di questo lavoro torna superfluo, che per noi qui si favelli, avendolo già reso la stampa di pubblico diritto.

Fia meglio pertanto rivolger lo sguardo a quella tra le Scienze che alla Storia somministra amico soccorso, quale si è l'Archeologia. In questa l'Italia, siccome in pressochè tutte le altre umane cognizioni, precedette gli altri popoli della colta Europa, e ne fu ad essi maestra fino da che il famoso Ciriaco nel XV secolo aprì questo malagevol arringo. Il perchè meritano d'essere grandemente commendati parecchi de'nostri valorosi Accademici, che vi applicarono in tempo diversi i loro studj, siccome nell'anno decorso fece il Socio Ordinario professore Driuzzo, che ad illustrare si accinse un *Greco Monumento Sepolcrale.* Secondo l'Epigrafe intagliata sopra il sarcofago, e dall'Accademico nostro eruditamente spiegata, ci si rappresenta una donna assisa, che in sull'estremo instante di vita porge orecchio a' mesti accenti del tenero consorte, che ritto in piede vi comparisce:

„ *Di lagrime atteggiato, e di dolore.*"

Messe più ampia assai, e per noi Veneziani tanto più interessante raccolse in questo genere di studii il Socio Ordinario sig. Emmanuele Cicogna, il quale non una, ma tutte e quante le Veneziane Iscrizioni si diede ad illustrare. Egli nell'anno decorso c'intrattenne con una sua Memoria

intorno al celebre *Medico ed Oratore Valerio Superchi*, del quale leggeasi l' inscrizione nella chiesa de' Servi, già in aureo stile dal Cardinal Bembo dettata. Ma a che vo' io qui dinanzi a voi, uditori umanissimi, derivando scarso rivoletto da copiosissimo fiume? ora ch' è dato di attingervi direttamente, mercè la stampa che a tutti già le diffonde dentro e fuori dell' Italia.

L' Archeologia il più delle volte sopra inanimati monumenti passeggia, e sparge luce sopra muti ed oscuri avanzi di trapassate grandezze; laddove la Biografia ci fa conoscere vivi e spiranti gli uomini stessi: e vivo appunto e spirante tuttavia ci parve di scorgere il defunto *Cristoforo d'Agostini già Consigliere Aulico*, nell' eloquente elogio, che a noi lesse l' Accademico nostro sig. Consiglier Bottari. Egli fece giustamente risplendere i meriti di quell' insigne personaggio a un tempo stesso valente giureconsulto, fedel ministro, integerrimo giudice, di Feltre sua patria sostegno, della civil società modello ed ornamento.

Sotto altra forma semplice e schietta, ma allo scopo medesimo di onorare una classe di benemeriti concittadini mirò il Socio Corrispondente sig. Abate Dezan, il quale da gran pezza va disotterrando importanti notizie per la compilazione di un *Dizionario degli Uomini illustri del Clero Veneziano*. A questo ormai diede ottimo principio con diverse vite già da lui lette in diverse delle nostre accademiche adunanze. Dalla concatenazione di esse, e dall'ultima eziandio, colla quale rese chiara nell'anno testè decorso la memoria del *Parroco di S. Felice Benedetto Zappella*, ad evidenza si viene a dedurre, che il Veneto Clero senza tralignare giammai, in ogni tempo corrispose all' illustre sua origine dalla città di Aquileja; e che a torto proverbiato oggidì da' parecchi scrittori, e tra gli altri da uno storico di troppo grande rinomanza in sulle rive della Senna, si meritò in ogni tempo per la sua dottrina gli encomi co' quali già venne onorato nella primitiva sua culla dai Girolami, e dagli Ambrogi. Noi intanto dovremo saper grado all' Accademico nostro per averci aperta questa sì ricca miniera, donde ricavare si può grandissima utilità, che ad ogni altro ramo si estende di Storia Veneziana civile, e letteraria.

Ma il luogo stabile per far conserva delle patrie memorie, e per collocarvi insieme riunito il meglio delle umane cognizioni offrì al socio Bibliotecario dell' Ateneo sig. Consigliere dottor Rossi soggetto ad una Memoria, appunto intorno alla *Biblioteca conveniente ad un Ateneo.*

In questa egli ci porge non solo le più saggie avvertenze per la formazione d' una Biblioteca in generale, ma ben anche le più acconcie per quella in particolare del nostro Ateneo, ed insieme c' inculca l' utilità di mandare ad effetto un tale divisamento, dopo il guasto di 50, e più Biblioteche, che ne' tempi andati stavano aperte nella nostra città; e dappoichè è passata ormai la stagione di quegli opulenti magnanimi Luculli, che non solo le ampie loro Biblioteche spalancavano alla instruzione degli studiosi, ma ben anche a ristoro degli affaticati spiriti lauto convito imbandire solevano a' loro leggitori. Questa Biblioteca, di già nata nel nostro Ateneo, ritrovasi tuttavia nella sua infanzia. Noi però animati dal fervore dell' Accademico nostro, non cesseremo di procurarle accrescimento e decoro. Nè dobbiamo già rimanerci di fare, se ne scorgiamo ancora cotanto tenui i principii, rammentandoci, che i nostri maggiori trasformarono un tempo

» *Deserti lidi e povere isolette* "

in questa magnifica metropoli, che posta al paragone con Roma, fece per meraviglia decidere la quistione:

» *Illam homines dices, hanc posuisse Deos.* "

La classica Letteratura Latina, retaggio lasciatoci da que' gloriosi che dopo avere conquistato tanta parte del mondo coll' armi, lo incivilirono poi colle arti, colle scienze, e colle leggi, non poteva esser fra noi posta in non cale; e difatti il Socio Ordinario sig. Battaggia vi si dedicò, richiamando quasi a nuova vita i libri di Valerio Massimo. Pochi autori n' andarono più di questo soggetti cotanto a due estremi opposti, o di lode smodata, o di più villana censura. Insorse il nostro Accademico, ed insorse focosamente ad impugnarne i detrattori con armi poderose di critica, e di erudizione, e nel decorso anno vi aggiunse un Prodromo a fine di migliorare il proprio lavoro. Noi la mercè delle di lui dotte dimostrazioni, rimanemmo pienamente convinti 1.° che i nove libri di Valerio Massimo non sono un guazzabuglio di fatti qua e là raccozzati, ma sibbene una connessione di esempi ragionatamente ordinati per dimostrare tutte quelle virtù, dalla Religione cominciando, le quali costituiscono la base d'ogni sociale edifizio. 2.° Ch' essi racchiudono un tesoro di antica erudizione che altrove aver

non potrebbesi; poichè Valerio Massimo spigolò da migliaia di opere, che andarono poscia miseramente perdute.

Figlia della Latina si è la Italiana Letteratura, *matre pulchra, filia pulchrior*; nè lo studio dell' una andar deve giammai disgiunto da quello dall' altra: per lo che è da commendarsi altamente il Membro del Consiglio Accademico sig. Gamba per averci architettato un nuovo *Gazofilacio*, com'egli lo chiama, sotto il qual nome egli intende una raccolta di vecchi scritti dell'aureo secolo. Di ciascuno intanto ce ne dà previa contezza, e per ciascuno va divisando la più conveniente collocazione, avendo riguardo non che al tempo, all'argomento in essi trattato. Già peritissimo l'Accademico nostro in questa sorte di lavori, ei si rende sempre più benemerito della Italiana Letteratura, anche per la tersa lingua ond' egli dettò questa, ed altre consimili produzioni del suo ingegno; per cui può dirsi, che nell' additare gli esempi de' classici, egli spesso vi somministra i propri.

Per altra via benemerito si rese dell' Italiana Letteratura il Socio Ordinario sig. professore Tipaldo, il quale nella circostanza che intraprender doveasi una recente edizione di tutte le opere del tanto celebre Ugo Foscolo, ha voluto rendere più cauti ed avveduti i giovani *intorno al carattere morale del Poeta, ed all'indole altresì del di lui poetico talento.* Egli mostra che Ugo Foscolo per esser vissuto al tempo di grandi sconvolgimenti politici e morali, si lasciò alcune volte trascinare da falsi e pericolosi principj, comechè per altro dia sempre a divedere *forte l' ingegno, ardente il cuore.* Cadde talvolta nel manierato, talvolta cadde nell' oscuro, e nell'aspro; comechè tuttavia faccia più spesso brillare nelle sue opere *molte idee feconde, molti nobili sentimenti.* Le prove di quanto afferma l' Accademico nostro con copia di erudizione e con finezza di gusto le ricava da un' accurata analisi de'poetici componimenti contenuti nel primo Volume, tra i quali il *Carme* de' *Sepolcri* colloca il nome del Foscolo assai da vicino a que'classici medesimi, de'quali soleva ne'suoi versi trapiantare i fiori più scelti.

Ma questi fiori medesimi graditi e fragranti sul materno stelo coglier non si potrebbero senza passare in pria fra mezzo a' bronchi ed alle spine della Filologica Scienza. Nè già lasciossi punto da queste atterrire il Socio Corrispondente sig. dottor Levi, il quale professando una scienza di tanto rilievo, di quanto è pure la Medicina, ben conosce, che nè questa nè alcun' altra proceder può nel suo cammino con piè franco e sicuro senza

l'aiuto di quella, che ad esse fornisca i modi di favellare più acconci. Per questo motivo sincera approvazione si merita la di lui laboriosa intrapresa, della quale ci offrì l'abbozzo in una sua Memoria intitolata: *Indirizzo pel ragionato uso del linguaggio medico in ispecialità italiano.* Nè già l'Accademico nostro si propone con questo lavoro di voler dettar precetti a que' figli d'Ippocrate, ne' quali la solidità della scienza viene abbellita da ogni più squisita coltura, ma sebbene egli intende di correggere la turba di certi pettoruti barbassori, i quali nell' antica zimarra avvolgendosi, ed ostentando dottrina nelle nugole delle aggrottate lor fronti, zufolano all'orecchio altrui incondite voci, e per isbalordire il volgo borbottano intelligibili romoreggianti parole:

Projicit ampullas, et sesquipedalia verba.

Se non che dell'arido e selvatico suolo della Filologia è tempo ormai che c'innalziamo alle più sublimi speculazioni della moderna Estetica, e fra le nuove teoriche consideriamo quella del Romanticismo, il quale dai suoi fautori, nel senso suo più ampio ch'essi l'intendono, si decanta siccome destinato ad *essere l'ultima ragione filosofica letteraria della specie umana.* (V. Poligrafo di Verona, Agosto 1803.) Ma ben d'altro avviso fu il Membro del nostro Consiglio Accademico sig. Casarini, il quale con iscelta copia di erudizione, e forza d'ingegno si diede a ricercare: *Se, e come il Romanticismo formi un genere nuovo alla moderna Letteratura.* A fine di procedere con ordine in tale disamina appigliossi da prima al *Metodo Sintetico*, ossia diedesi ad esaminare la definizione de' due generi le teoriche e le leggi del nuovo; ma queste prime indagini non riuscirono punto a procacciargli idee chiare e distinte sulla vera essenza del Romanticismo. Pertanto si appigliò all' *analisi*, e coll' aiuto di questa scoprì le prime origini del Romanticismo nelle opere de'Gongora, de'Lopez di Vega, di Shakespeare, del Marini, rinnovate a' giorni nostri da Chateaubriand, da Madama di Staël, e dallo Schlegel. Provò quindi che il Romanticismo quanto alla sostanza nell' ammettere esclusivamente argomenti ricavati dal medio evo, non può dirsi creazione d'un genere nuovo, siccome neppure quanto alla forma: sì perchè, non è che la ripetizione di opere antiche condannate già dal buon gusto, si perchè la mancanza d'ogni regola, e d'ogni legge non può stabilire se non che un carattere negativo.

quando all'incontro le regole da'classici, osservate sulla base della triplice unità, tanto è lunge che inceppino il genio, che anzi sono fonti e cagioni di squisite ed originali bellezze.

Una cosiffatta celebre controversia, che oggidì in due divide il mondo letterario, cioè ne' difensori della scuola classica, e ne' seguaci della romantica, invitò ad entrare nella lizza il Socio Corrispondente sig. Carrer, ma vi entrò per isciogliere il nodo Gordiano colla spada del Macedone, poichè egli assunse di provare non esservi essenzialmente nè classicismo, nè romanticismo, siccome due generi diversi e separati. Per dimostrarlo l'Accademico nostro intraprese un *esperimento*, com' egli lo chiama, di *critica comparativa sopra un passo di Omero, Dante, e Shakespeare;* ed a tal oggetto trascelse tre nobilissimi episodj, *Ettore ed Andromaca, Paolo e Francesca da Rimini, Romeo e Giulietta.* Notate da prima alcune superficiali differenze solo prodotte dalla diversità de' tempi, egli vi discopre col più fino acume d' ingegno persino a sette punti di contatto, ne' quali tutti e tre i poeti s' incontrano insieme siffattamente, che da ciascun di essi non se ne dedurrebbero, se non che le medesime regole fondamentali. Se dunque i corifei delle due scuole fra loro vanno d' accordo, il fatto ad evidenza comprova non esservi essenzialmente nè classicismo, nè romanticismo. Certo è, che in sì gran litigio il voto dell'Accademico nostro è d' un gran peso a far che in pendente non rimanga la questione. Perciocchè chi meglio d' un ispirato d' Apollo, quale si è il sig. Carrer, può decidere de' componimenti d'una creatrice fantasia, e segnare le vie, che agile percorre sulle ali dell' estro animoso?

Il determinare quale sia la giusta teoria della poesia, egli è lo stesso che lo stabilir in generale quella di tutte le belle arti, e segnatamente della pittura; giacchè se è vero, che *ut pictura poesis*, dev' essere vero del pari che *ut poesis pictura.* Una cosiffatta verità chiaramente si rende manifesta in una Memoria nella quale il Socio Ordinario sig. Neumayr prese per soggetto il *pittore ritrattista.* Nome caro alle belle arti è quello del sig. Neumayr, e tale eziandio si dà a divedere in questo suo più recente lavoro, dove sparge gran lume sulla origine e su progressi dell' arte di far ritratti; e quindi dalla Estetica attinge le più giuste nozioni per definire, in che consista il vero pregio d' un eccellente ritrattista, le avvalora additando le opere di alcuni recenti pittori ritrattisti, e dona poi alla sua dimostrazione l' evidenza maggiore, facendoci considerare i ritratti usciti

dal pennello del divin Tiziano, e chiamandoci precipuamente a fermare lo sguardo su quello di Carlo V Imperatore, per cui il più grande e glorioso Monarca dell' Austriaca Augusta Dinastia dal maggior de' pittori della Scuola Veneziana fu vivo e spirante a' posteri tramandato.

Nè solamente la teorica delle Belle Arti, ma opere eziandio vennero tra noi felicemente eseguite; perciocchè alcuni de' nostri Accademici da nobile entusiasmo accesi ci hanno dipinti gli animati quadri (1) della vita umana con parole dalla incantatrice armonia ravvivate. Difatto, talun di essi calzò gravemente il Sofocleo coturno, e chi sparse i frizzanti sali di Aristofane, e chi colle melodie del dramma musicale ridestò Metastasiane scintille: questi la tenera e graziosa lira del vate di Tejo, quegli la sublime ed austera cetera modulò del Tebano cantore; ed altri finalmente verso più alta regione e tutta celeste poggiando; al suono dell' arpa davidica le menti in estatica meraviglia rapì a contemplare il desiderato da tutte le genti, dianzi a' di cui passi sospendevano lor soffio le aure ossequiose, dischiudea le onde sue limpide e pure l' attonito Giordano, ed inchinavansi i sublimi cedri del Libano quasi ad offerirgli l' omaggio de' secoli, che stavano assisi sulle vetuste lor cime (2).

Se non che pretermettendo i poetici fasti de' quali al presente non tocca parlare, dobbiamo bensì far cenno *di due Sermoni* del consigliere Albertini. Con essi egli richiamò la poesia ad uno de' suoi primitivi ufficj, quello cioè di emendare i costumi, se non come a' prischi secoli salvatichi e ferini, oggidì corrotti spesse volte ed infinti in mezzo a' vizii d' una troppo raffinata società. De' suoi due Sermoni il primo sparso di Oraziano sapore avea per argomento *l' arte di far fortuna*, il secondo sferzava *alcune femminili pretensioni*, non già sfogandosi colle invettive del bilioso Giuvenale; ma sì meglio colla pariniana ironia, comprovando la efficacia di quel verissimo detto:

Ridentem dicere verum
Quod vetat?...

(1) Si allude alla Serie de' componimenti poetici recitati da alcuni degli Accademici prima dell' anno 1832.

(2) Si allude ad un poema religioso d' un eminentissimo personaggio.

Gli antichi insegnarono, che le muse presiedessero non solo a' carmi figli di feconda immaginazione, e di ardenti affetti; ma ben anche a quelle scienze, che più direttamente influiscono nella civil società, e le azioni dirigono dell' uomo, e del cittadino. Non fia dunque meraviglia, se nella *classe per le lettere* contengasi questo più grave genere di studi al quale applicarono alcuni de' nostri Accademici le onorate lor veglie. Frutto di queste il Socio Corrispondente dottor Calucci scrisse le sue *Osservazioni intorno al Sistema Giuridico dello Zeiler.* Mosso l' Accademico dalla commendevol persuasione, che la legge dell' uomo anzichè ferma e spietata esser debba filantropica e sociale, si diede egli ad intraprendere un tale scabroso lavoro, dove in mezzo a molta dottrina fa spiccare continuamente un ben ordito filo di raziocinj.

Non è però qui il tempo da tenervi dietro, chiamati da un altro argomento, che in pratica riesce all' universale della maggiore importanza; poichè s' aggira *intorno alla necessità della Trascrizione ipotecaria per sicurezza degli acquisti de' beni immobili.* Il Socio Ordinario sig. dottor Avesani per isciogliere una così intralciata quistione pianta tre proposizioni, alla luce delle quali ogni dubbiezza incontanente diradasi, ed ognuno può, senza timore di smarrirsi, seguir la via più sicura per tutelare dalle tese insidie quanto una volta è giunto a possedere. Ned egli tuttavia contento d' aver dilucidata la difficil questione: innalza a' piedi del trono alcuni suoi originali pensamenti, ne' quali traluce la profonda cognizione delle diverse legislazioni posseduta dal nostro Accademico, ornamento ad un tempo stesso del Veneto Foro, e del Veneto Ateneo.

A tutelare gl' interessi della intera umana società, che risguardata da un più alto punto di vista dee considerarsi siccome una sola e grande famiglia, applicossi il Socio Ordinario sig. Beltrame con una sua Memoria *intorno allo stato della pubblica Beneficenza a' nostri giorni.* Comechè l' argomento sia uno di quelli, de' quali può ripetersi:

Ornari res ipsa negat, contenta doceri,

ciò nondimeno l' Accademico nostro colla leggiadria dello stile seppe ingegnosamente abbellirlo nell' atto medesimo, che per le assennate riflessioni, e pe' suggeriti miglioramenti ben dava a conoscere, quanto egli vegga innanzi in tutte le teoriche, le quali formano la scienza della pubblica

Economia. Egli senza lasciarsi abbagliare dalle brillanti chimere degli utopisti ci fa toccare con mano la migliorata condizione degl'Instituti di pubblica beneficenza, compartisce i ben dovuti encomj all' immortale Giuseppe II. per la Casa di Maternità da lui fondata in Vienna, e fa risaltare singolarmente pegli Ospizj *de' sordi-muti*, *e de' ciechi-nati* i lumi superiori de' tempi nostri, onde avvenne, che poterono ridonarsi alla civil società tanti individui, contro cui la natura erasi dimostrata crudelmente matrigna.

Le Belle Lettere, le quali si prestano tra noi ad ogni ramo di gentil cultura, e che a un tempo stesso contribuiscono a perorare la causa della afflitta umanità, compiono certamente uno de' loro più nobili uffizi, e rendono insieme un segnalato servigio, che ben si accorda colle provvide cure di chi ci governa. Questo si è l'omaggio precipuamente accetto a S. A. I. il Serenissimo Arciduca Vice-Re, a lui, il quale circondato dalla splendida comitiva di tutte le virtù, appresso di noi rappresenta quell'Augusto Monarca, che appunto spargendo dovunque paterne beneficenze, ormai serba eretto nel cuore degli amati suoi sudditi un indelebile monumento:

..... *quod nec Iovis ira, nec ignes*
Nec poterit ferrum, nec edax abolere vetustas.

ADUNANZA PUBBLICA

TENUTA NEL QUINTO GIORNO DI LUGLIO

DELL' ANNO MDCCCXXXV.

DEGLI STUDII FATTI DAGLI IDRAULICI NAZIONALI

E FORESTIERI SULLE LAGUNE IN VARII TEMPI

PROLUSIONE

DEL CONTE LEONARDO MANIN

PRESIDENTE DELL' ATENEO

Lo divisato costume, eccelso sig. Conte Governatore, cospicui Magistrati, valorosi Accademici, uditori gentilissimi che mi fate corona, lo divisato costume di tenere una pubblica seduta fra l'anno Accademico, per esibire un quadro degli studii, e delle instancabili fatiche di questi dotti Accademici il dovere m'impone di aprire questa solenne adunanza; dovere il quale assai mi commove e disanima conoscendo quanto poco possa io corrispondere alla solennità del giorno, all'augusta maestà di questo tempio sacro alle Muse, ed all'aspettazione di dotti e scienziati personaggi, che qui mi ascoltano. Mi confortò nell'anno scorso il pensare, che l'argomento degli studii dall'antico Governo in ogni forma accarezzati, e favoriti fosse per riuscire presso voi aggradevole, ed accetto; nè la mia speranza in questa parte delusa rimase, dappoichè vi piacque di sentire dalla mia voce ribattute, e rintuzzate le accuse, e le calunnie dagli stranieri contro la tiepidezza della nazione nostra scagliate, e le lodi che all'orecchio vi suonarono di ciò che i padri nostri un dì fecero vi condussero a sostenere là debile voce del dicitore. Che se in tal guisa ho favorevolmente allora la indulgenza vostra ottenuto, nella incertezza e dubitazione in cui mi ritrovo in quest' oggi sulla scelta dell' argomento a cui debba appigliarmi per rendere meno disaggradevole ed ingrato il disadorno mio dire, credo, sia per essere da voi tollerato il partito di favellarvi di ciò che più davvicino vi appartiene. Io ben m' avveggo, che il soggetto della Veneta laguna occupò non pochi distinti letterati, i quali, o sulla necessità di conservarla,

per mantenere la salubrità dell' aria in Venezia, o sulla Veneta legislazione diretta al di lei mantenimento, o sulla convenienza ed inconvenienza d' introdurvi le acque dolci de' fiumi versarono. Egli è quindi che forse la qualità del soggetto su cui pensai trattenervi sia per isfavorevolmente prevenire la vostra indulgenza, chiamata qui ad udire cose nè nuove, nè interessanti. Tranquillatevi pure: lo scopo prefissomi non è già nè di provarvi quanto fece il Veneto Governo per la nostra laguna, nè di esibirvi rimedii per conservarla, nè ad impugnare opinioni di persone intelligentissime e rispettabili. Col primo divisamento mi procaccerei il rimprovero di portar vasi in Samo; il secondo, ed il terzo mi susciterebbe il ridicolo, che io non sono nè il meccanico calcolatore, nè il fisico profondo, nè l' idraulico sublime. La mia determinazione odierna è limitata a presentarvi sopra assai circoscritto quadro, per non oltrepassare il breve spazio di tempo accordatomi, nè abusare di vostra benevolenza, gli studii dedicati ne' secoli addietro dagli scienziati uomini alla migliore conservazione della nostra laguna, ancorchè nè tutti accolti, nè tutti uniformi, o sceveri da contrarietà di opinione, e da sentimenti di ambiziosa riprovevole satira sostenuti, contradetti, e talvolta non calcolati. Si tratta di argomento importantissimo, e potrei valutarmi assai felice, se i brevi cenni posti sott' occhio dai rispettabilissimi e scienziati socii di questo nostro Ateneo (non pochi dei quali consacrati alle facoltà fisiche, meccaniche ed idrauliche, le quali da mezzo secolo con sorpresa progredirono tanto rapidamente) arrivassero ad interessarli per sentimento di carità verso la loro patria. Viviamo sotto munifico Governo nato fatto per incoraggirvi, per suggerire, per esporre, e per meditare utili, e maturati miglioramenti. Esperimentammo da oltre cinque lustri le provvidenze sovrane tutte a vantaggio di questa città veramente singolare, profuse, navigazione da poderosa flottiglia protetta, porto di desiderata franchigia graziato, monumenti archeologici, codici, manoscritti preziosi, oggetti di arti belle da' nostri maestri rivendicati, e restituiti. Anima beata di Francesco I Imperatore d' Austria, e Re nostro Augusto, Sovrano clementissimo, Protettore munifico, Padre benefico, deh! permetti che in questo luogo sacro alle scienze, ed alle lettere si versi alla preziosa tua memoria qualche lagrima d' ingenuo vassallaggio, di rispettoso ossequio, di sincera filiale riconoscenza! Proteggi dalle eterne sedi di gloria celestiale la tua Venezia siccome teneramente il promettesti; e se fu solo effetto della tua singolare clemenza il ricordarti.

sino agli ultimi istanti della preziosa tua vita dei tuoi sudditi fedeli, calcolandoci noi tali, ci faremo religioso scrupolo di conservare il nostro fedele inalterabile e sacro dovere verso l' adorabile Augusto suo figliuolo Ferdinando, in cui a tua gloria, e nostro conforto, ritroviamo te stesso. Argomento di conoscerlo ormai si ebbe da questa popolazione nella sua provvidenza Sovrana, perchè sia ridotto sicuro, innocuo, e pronto l' ingresso de' navigli nel porto di Malamocco. Fosse piaciuto a Dio, che potessimo venerarlo qui presente per rendergli un filiale omaggio de' rispettosi e grati nostri sentimenti, e nella mente, e nell' animo imprimergli i nostri bisogni, e la devozione nostra! Ma se dalle cure de' vasti suoi stati ci è tenuto discosto; evvi qui fra noi l' Augusto Principe, che come una emanazione della Sovrana Autorità ci regge, e governa. Sonvi questi eccelsi Magistrati, che alle necessità nostre con tanto impegno provvedendo si compiaceranno senza dubbio nell' udire gli studii de' più profondi, ed accreditati ingegni collocati per ottenere la preservazione e la prosperità della nostra laguna, trovando che di molti suggerimenti divennero eglino medesimi esecutori. Della gentilezza vostra, uditori umanissimi, dubitare io non posso, siccome quella che altrevolte ho ver me indulgente provata, e son ben certo, che con l' aura del favor vostro sorreggere ed animare vorrete il dicitore inesperto.

Venezia formata dall' unione di picciole isolette, dalle acque tutta intorno cinta, e rinchiusa, esposta trovavasi agli urti continui di un mare irato e burrascoso, il quale ogni sponda superando e coprendo di sommergere ogni lido minacciava. Dal lato opposto i fiumi gonfi e superbi, di acque aliene ripieni, straripando i più fertili, e grassi terreni coprivano, e le loro torbide piene nelle lagune isfogavano. Le arene del mare sconvolto specialmente dalle bufère di greco-levante nelle acque nostre introdotte il fondo ne scemavano, e la navigazione impedivano. Di ciò li cittadini si avvidero, e quindi gli studii loro rivolsero a suggerire la minorazione dell' ingresso alle sconvolte arene, e ad impedire lo sbocco a' fiumi nelle lagune. Il pericolo continuo di vederle sommerse aguzzò lo ingegno dei dotti di questa popolazione (che certo non devesi credere, siccome alcuni immaginano, goffa, e misera, essendosi dalle più ricche, ed illustri famiglie dell' antica Venezia qui rifugiata) i quali per ottenere il primo scopo consigliarono da principio di opporvi forti resistenze di palizzate a varii ordini,

piantate, e con sabbia e ciottoli stipate e chiuse. Per tredici secoli di continua lotta dei dotti con la natura non si stancarono di esporre la necessità di riparare e rinnovare queste labili difese di pali, di sabbie, di ciottoli, e di terra ammassata. Ma avvertendo all' impossibilità di vincere la forza del mare con mezzi, la rinnovazione e riattamento dei quali superava senza comprovata stabile riuscita le forze economiche del Governo, e per quanto si ripetessero, la insuperabile furia del mare ogni difesa atterrava e toglieva, alle fisiche calcolatrici scienze spettava proporre l' unico rimedio a tanto male. Surse fra i varii dopo tanti secoli l'immortale Zendrini, che trovando applaudita dagli altri dotti la sua proposizione non si rifiutò di presentarla alla perspicacia governativa. Questa infatti accogliendola decretò di apporre al mare argini tali, che siccome in faccia al veneto leone caddero ne' secoli passati le forze de' congiurati nemici, si infrangesse contro di questi la potenza di quel terribile elemento. Furono nell'anno 1744 le prime pietre gettate a quelle dighe marmoree, che tanto inducono maraviglia a risguardarle, e chiamano da' più lontani paesi ad ammirarle con istupore gli stranieri. Queste dighe, dal lato che guardano la laguna, si alzano quasi in linea verticale ed a scarpa a foggia di bastioni di qualche fortezza; dal lato del mare poi si dividono in più piani inclinati, che ad ogni strato sempre più spingendosi nel fondo del mare, spezzano fin dalla pianta con piccola resistenza le onde che si accavallano, e nell' atto in cui quanto più si alzano, gli strati tanto meno s' introducono nell' acqua, indeboliscono la forza delle onde di mano in mano che con l' alzarsi si ritirano, e così alle onde già rotte, ed indebolite dagli strati marmorei sottoposti, presentano superiormente la più forte resistenza. Se sorprendente spettacolo a mare irato tale provida resistenza marmorea diventa; gradita riesce, qualora il forestiero sorpreso vi passeggia tranquillo, e l' attento esploratore di lungo cannochiale armatosi l'occhio compiace distinguere, ed assicurarsi che a gonfie vele tranquillamente si appressa il naviglio dell' incerto mercatante, il quale aspetta irrequieto ed ansioso la fausta notizia che la propria sua nave carica di straniere ricchezze a salvamento in porto si riconduca. Questa opera sublime fu dalla Repubblica formata dall' anno 1744 al 1782, essendovene le prove documentali per ordine cronologico riportate, sugli stessi marmi scolpite a testimonio della propria età. Dal calcolo fatto sul valore dei murazzi di Pelestrina e di Chioggia risulta, che essi importarono dieci milioni di austriache lire,

per la lunghezza di quasi tre miglia; ed è infatti mirabile come presso gli ultimi anni della politica sua esistenza questa Repubblica, spoglia di forze e di ricchezza, tanto tesoro impiegasse in un' opera che eguaglia e ricorda la magnificenza delle antiche opere romane, disposta dopo breve riposo di riprenderne il lavoro, e tutto compierlo di eguale forma, e di eguale fermezza. Buon per noi, e per questa nostra città, che divenute queste lagune soggette al paterno governo dell' Augusto nostro Sovrano Imperatore e Re, pressochè a due milioni di austriache lire generosamente si dispendiarono in nuove dighe senza computare il riattamento fatto ai murazzi della Repubblica, che dalle feroci burrasche dell' Adriatico furono in alcuni luoghi smossi e indeboliti, così che il furore della tempesta fino negli interni canali della Venezia pervenne, e produsse gravissimi danni.

Queste difese però se furono utili a ritenere ed arrestare la violenza di un mare agitato e sconvolto, non furono sufficienti ad impedire che il livello delle acque nell' estuario si alzasse. Le torbide de' rapidissimi fiumi, che in prossimità della laguna foce mettevano, il fondo accrescere facevano, e la navigazione impedivano, o almeno difficoltavano. In tutte le età, in tutti i tempi da che Venezia fu fondata, e subito ad un libero governo costituita, ogni mezzo si pose in opera per allontanare il pericoloso ingresso de' fiumi circonvicini. Quante guerre sanguinose ed accanite non si sostennero dai Veneziani contro i conterminanti popoli, i quali tentavano di dirigere la corrente dei loro fiumi verso le interne nostre lagune? Nelle Viniziane Istorie si legge che fino dal decimo secolo i Padovani misero mano ad alterare il corso del Brenta, alle di cui operazioni resistettero i nostri, ed impedirono che alcuna novità vi s' introducesse. Scrivono infatti alcuni che il Medoaco maggiore e minore la loro foce ponessero presso il porto di Malamocco, ragione per cui qualche etimologista che vuole ad ogni modo cavare la derivazione e la genesi delle voci, pretese che il nome di Malamocco appunto da Medoaco derivasse. Comunque però è certo, che li Veneziani, temendo che il fondo delle lagune ogni giorno più si rialzasse, più volte si rivolsero alle dotte consultazioni dei più celebri Idraulici, i quali con la ingenuità propria del vero dotto esposero in apposite ragionate scritture, che tuttor si conservano, la loro opinione, e più volte furono persuasi di decretare che si allontanassero le torbide. Colsero quindi il provido suggerimento di aprire al Brenta nuova foce in Brondolo che al mare direttamente lo conducesse. Leggesi ne' libri

dell'Archivio già della Secreta essersi presa parte nell'anno 1229 che siano Consiglieri mandati per riparare a quel danno che le escrescenze esorbitanti de' fiumi portavano, e nel secolo susseguente accrebbero in questa materia le applicazioni e gli studii, e furonvi più frequenti le operazioni, in quanto che gli acquisti de' privati nella limitrofa terraferma aumentavansi, e quindi il pubblico e privato interesse faceva che profondi studii sopra argomento tanto interessante s'instituissero. Fu allora che il partito si prese, che al Brenta dovesse essere quella via interclusa, come parerà al Doge, per lo che un Capitano fu eletto, che accudire dovesse alla formazione degli argini, che intercludevano la via alle acque del continente, argini che in allora dai privati erigevansi. Oltre a ciò vediamo, che nel 1320 una generale escavazione ordinata venne tanto negl' interni canali che a Rialto conducono, quanto nelle acque del canal Orfano, affinchè la corrente più pronta e veloce scorresse verso il porto di San Nicolò del Lido. Non avvi secolo nel quale non si facessero osservazioni, ed esami su questo argomento, e quelle menti sublimi che reggendo allora la Repubblica la seppero portare al lustro maggiore, a cui giammai ella sia giunta o per potenza, o per gloria, quelle stesse accogliendo tutti coloro che nelle scienze esatte si distinguevano in ogni classe, non lasciarono pure di accogliere quanti si prestarono per esibire nuovi lumi alla Sovrana provvidenza, perchè colla sua saggezza discutesse sopra basi sicure e scientifiche i progetti più opportuni che per la conservazione della laguna con intima persuasione avevano esposti ed offerti.

Alcuni anni appresso il Governo ordinato aveva, che sul margine delle lagune fossero que' boschi rimessi, che dalla cupidigia delle private persone erano stati recisi, e si sgombrassero, e si distruggessero quelle valli, che di troppo le lagune ristringevano, e sempre maggiormente l'atterravano. Fu nel 1505 eletto un Collegio di quindici Senatori perchè versassero a promuovere le operazioni nelle lagune che fossero le più adatte e convenienti, ed a rimuovere li pregiudizii e i danni che vi potessero essere promossi, e questo rispettabile consesso, comunque individualmente ognuno opinasse, nulla mai pose ad effetto senza prima consultare i dotti Idraulici che francamente, e dalla carità della patria, o se stranieri dal sentimento della intima coscienza spinti e condotti i proprii divisamenti col dovuto ossequio sempre esibirono, nè si lasciavano senza consultazione le private opinioni; perciocchè avendo Andrea Marini

medico fisico rappresentato che gravissimi danni alla temperatura dell'aria della città da varie operazioni, che nelle lagune di fare progettavansi, derivarebbero, si ricercò tantosto il voto di Tommaso Filiologo, il quale obbedendo al pubblico comando espose in contrario la sua opinione nell'anno 1577, assicurando che la città di Venezia dal mare tutto intorno cinta, da quello la salubre sua temperatura riconosce. La stessa epoca presenta il maggiore fervore degli studii fatti dagli Idraulici, per conseguenza quella delle più sollecite provvidenze del Governo sulle Veneziane lagune. Già Luigi Cornaro e Marc' Antonio dello stesso cognome più trattati dettarono su questo punto, e chi voleva che si restituissero i fiumi nella laguna, e chi eziandio quelli che tuttora rimanevano di cacciare opinava, ed alla escavazione de'rialzi, allo sgombro delle valli, ed al taglio dei canneti ristringevasi. Di questa ultima opinione mostrossi anche il valente idraulico Cristoforo Sabadino, già ingegnere del Magistrato alle Acque, il quale un elegante dialogo fra impiegati e proti di quell' uffizio immaginò, confutando le opinioni del Corner, e la propria validamente sostenendo, cioè che si dovesse tener ferma la pubblica massima di escludere i fiumi tutti dalla laguna, e quelle operazioni solamente in essa verificare si dovessero, che ad abbassare il fondo tendessero, convenendo egli pure con alcuni nel principio, che nelle lagune accrescasi il pelo della comune nelle acque, non però che un piede si aumenti in ogni secolo.

Lo storico Andrea Morosini riferisce, che fra le più gravi cure che nella fine del sesto decimo secolo occupavano gli studii del Governo la materia era dei porti e dell'estuario; e più memorie si produssero, e più tentativi si fecero per migliorare la navigazione nella laguna. Sul principiare del secolo susseguente si verificò l' importante decreto già più volte deliberato, ma contraddetto e impedito, di escavare quell'alveo, che il principio riconosce alla Mira, e tutte ridurre a Brondolo le acque del Brenta, non lasciando verso la laguna, che quell' acqua sola che convenisse alla fluviatile sua navigazione; nè si tralasciarono perciò le interne escavazioni generali, la distruzione delle barene alla città più vicine, ed il taglio di alcune valli, i di cui possessori aveano delle antiche concessioni abusato. Insorsero allora le opinioni del padre Castelli nelle sue lettere al senator Basadonna, e poco appresso quelle del Borelli, nelle quali sostenere volevasi, che i fiumi a rimettere si avessero nelle lagune, affinchè con la loro velocità e gravità a scavarne il letto giungessero. Sembra pure che

Bernardo Trevisano nel suo *Trattato delle lagune di Venezia* si sforzasse di provare che lo sbocco de' fiumi in queste acque fosse per essere utilissimo ad approfondarle; ed infatti cercò di convincere, che tutte le operazioni decretate per iscacciarli non furono loro che di danno, e che si avrebbero in breve vedute le lagune asciutte lasciar libero e sicuro il passo all' innocente viandante, e quel che più monta, e che i nuovi progettisti a nulla calcolano, tolta resterebbe quella naturale fortezza di sito a questa nostra città, esponendola alla violenza ed alla rapacità di qualunque straniero nemico. Al Trevisano succedettero i famigerati matematici, ed idraulici Montanari, Guglielmini, Poleni, e lo Zendrini per ultimo, i quali tutti non mossi da' fini indiretti, o da' privati interessi, ma dalla sola scienza e dalla cognizione della natura delle cose, concordi sostennero nelle loro scritture la importante massima di tenere lontani i fiumi dallo sbocco nelle lagune, e si posero ad esaminare e discutere le opinioni e gli argomenti di coloro, che pure si sforzavano di ritenere, e conservare nell' interno delle lagune que' varii fiumicelli, che col fatto non v' erano del tutto banditi. Dimostravano eglino che invece che i fiumi col loro corso scavassero il fondo molle delle lagune, incontrando la resistenza di una superficie vastissima sulla quale distendersi, avrebbero dovuto superare la opposizione di una marea rientrante, e quindi la loro velocità scemata necessariamente sarebbe, per cui non avrebbero potuto far succedere nelle lagune que' scavamenti che dai primi erasi immaginato. Di più anzi provarono che le torbide de' fiumi depositate a poca distanza della loro foce aumentato avrebbero quel fondo che profondare volevano. Nè qui ebbero fine gli studii sulla regolazione dei fiumi, che il celebre Lorgna, a cui si attribuisce in gran parte la rigenerazione dell' Adige, offrì nuovi progetti anche pel Brenta. Si risvegliarono allora lo zelo, e gli studii di parecchi cittadini fra i quali mi onoro di nominare il giovine Girolamo Ascanio Zustiniani, ed il celebre filosofo nostro Angelo Quirini, i quali produssero piani, oppugnarono proposizioni a loro opposte, e sostennero con tutto il calore, e direi quasi con lo prestigio della eloquenza, che le opinioni da' Matematici esposte, e da' più accurati Idraulici sostenute, ed avvalorate, non erano quelle che alla rigenerazione delle soggette Provincie accoppiassero pur anche la sicurezza della nostra città e delle lagune che la circondano, e pur troppo riuscì loro fino a dì nostri a ritenere sospese, ed ineseguite quelle radicali operazioni che furono suggerite. Buon per noi che nel frattanto vegliano

le autorità perchè l' ingombro s'impedisca dei canali più interni della città, che questo pure confluisce al maggiore atterramento della stessa laguna.

La ristrettezza del tempo non mi permette di trattenermi in particolari sminuzzamenti degli studii parte tuttora manoscritti, e parte pubblicati dei Fracastoro, dei Contarini, dei Zorzi, dei Calcaneis, dei Rompiasii, dei Petronii, dei Marchi, dei Boschetti, dei Valatelli, dei Ximenes, degli Stratici, degli Erizzo, dei Filiasi, e dei Prony, e di tanti altri moderni, o di recente mancati, o tuttora viventi. La piena trattazione di tale argomento nell' atto di esibire una storia scientifica delle operazioni eseguite e proposte nella Veneziana laguna, meriterebbe un' opera apposita e non breve.

Questi furono gli studii che dai dotti di questa città e delle Venete provincie nel giro di tanti secoli a preservazione della nostra laguna si fecero; ma nè dissimili, nè meno importanti quelli furono che un dotto nostro consocio a quella Sovranità produsse, alla quale abbiamo la bella sorte di prestare la nostra obbedienza, studii, che nulla meno versano sulla redenzione di tre intiere Provincie quasi ad ogni anno scopo, e bersaglio de' più funesti avvenimenti. Senza tali provedimenti che cosa divenute sarebbero allora quelle vaghe isolette che giacciono sparse nelle nostre lagune, e le quali come satelliti intorno al maggior de' pianeti fanno alla nostra città magnifico corteggiamento? Al loro aspetto il passaggero attonito, e maravigliato si allegra, e tutto tutto nella mente si commuove, l' ampio spazio di acqua vedendo in varii punti interrotto, i quali l' occhio affievolito e stanco attraggono, e gli offrono quiete e riposo, e nei giorni nei quali il vento imperversa, ed il mare burrascoso minaccia, ospizio soccorso assicurano. Sono pur desse quelle che sole fra le tante maraviglie di questa città risvegliarono la fantasia dell'Autore del Genio del Cristianesimo, ed avrebbero dovuto eccitare in lui idee più nobili e più sublimi; siccome saggiamente scrisse una illustre nostra concittadina, di questa città lume e decoro, la di cui perdita tuttora con vivissimo dolore rammentiamo. Queste isolette infatti, oltre tante altre delizie e vantaggi nei giorni nei quali la dolce primavera con le fresche erbette, e i vaghi fiori di sè fa bella mostra, ed il sole di maggio de' suoi raggi le indora, agli stessi abitanti di questa città nuovi piaceri e dilettevoli sollazzi presentano, sia che a gara fendano co' remi il seno alle acque tranquille, e su leggere barchette vi si aggirino intorno e volteggino, sia che seduti sul verde lor margine, o sui loro

bellissimi prati, di fiorellini vivaci dipinti, in semplici ed allegri trattenimenti le ore vespertine trapassino.

Ma non voglio io abusare più oltre della vostra indulgenza, eccelsi Magistrati, rispettabilissimi uditori, nè protrarvi il piacere di udire dai benemeriti e valenti secretarii il breve cenno delle scientifiche, e letterarie produzioni de' virtuosi nostri Accademici.

DE' LAVORI

FATTI DALLA CLASSE PER LE LETTERE

NELL' ANNO ACCADEMICO 1834-35

RELAZIONE

DELL' ABATE GIOVANNI BELLOMO

SEGRETARIO DELLA CLASSE

Solea la vetusta Grecia a' tempi della maggior sua gloria farsi spettatrice de' magnanimi suoi figli là ne' sudati agoni di Olimpia, dove non solo chiamava a dar prove di forze gli Atleti, ma insieme ancora gli Storici, gli Oratori, i Poeti più valorosi invitava a contendere fra loro in gare d' ingegno; e se poi la nobil palma incoraggiava i primi a riuscire intrepidi guerrieri ne' campi di Marte, il concento delle laudi, il suono de' plausi invitava i secondi a produrre quelle opere, esemplari perfetti del bello, che tramandati alla più tarda posterità ridesteranno in ogni tempo l' ammirazione de' secoli avvenire.

Un' immagine in parte rassomigliante al tanto celebrato Olimpico Stadio ce le offre appunto l' Ateneo Veneziano in questo giorno solenne, nel quale le soglie dischiude di questo Tempio sacro agli ottimi studii, ed i lavori nel corso dell' anno precedente dagli Accademici eseguiti vengono in chiara mostra disposti alla presenza d' illustri Magistrati, di ragguardevoli personaggi, di uditori coltissimi, i quali tutti una sì fiorita adunanza compongono, che a buon diritto paragonare si possa a qualunque più eletta vedeasi assisa un tempo colà intorno alle rive del placido Alfeo. Se non che quivi appresso Voi, umanissimi uditori, un solo oggetto veramente a contemplar vi si propone, il solo pur degno eziandio della squisita vostra coltura. Qui di fatti non vi si paran dinanzi le muscolose braccia di atleti nerboruti, che l' un l'altro di aggrapparsi agognino le sdrucciolevoli membra: non agili corsieri, che tra nugoli di polvere colle infocate quadrighe

anelino i primi ad afferrare la meta. Ora a voi qui meglio si presentano da osservare quegli alti concepimenti della mente, che le Muse hanno inspirato a questi Accademici loro prediletti cultori; affinchè Voi dal canto vostro circondiate l'onorata lor fronte del serto meritato. Nè qui la corona accordata agli uni impedisce o trattiene quella degli altri per la ragion medesima, che la Scienza di ciascuno in particolare non che scemare, anzi vieppiù si accresce e si rinforza unita a quella di tutti insieme. Così in cielo scorgiamo che i vaghi colori della luce diversi tutti e leggiadri in un sol raggio congiunti, formano quella fulgida vampa che in cielo circonda l'astro apportatore del giorno.

E perchè mai non posso io al presente nella prescrittà brevità di tempo tutti additare gl'intrensici pregi di tanti parti d'ingegno meritevoli di verace estimazione? Che se a me ciò manca, giovi almeno la gentil vostra benevolenza, uditori coltissimi ed insieme umanissimi; in questa io fidando, do tosto al discorso le mosse.

I primi a scendere nel generoso arringo sieno quegli Accademici che ad illustrare impresero la vita e le opere di personaggi per qualche segnalato servizio noti alla letteraria Repubblica. Questo pietoso affetto inspirò al Membro Ordinario conte Sagredo un *Discorso degli Studii, e delle Opere di Leopoldo Cicognara*, già Membro Onorario, e Presidente benemerito un tempo di questo nostro Instituto. Da sublime principio move il suo Discorso, perciocchè il valente Accademico si prefisse di provare, » che in un secolo di transizione siccome è il nostro, d'una maniera di » civiltà ad un'altra .... la messione del conte Cicognara fu quella di coo- » perare all'avanzamento delle Belle Arti, di scoprire verità nuove, di ri- » mettere in luce le obbliate, e soprattutto d'indrizzare gli erranti nel » retto cammino." Peraltro non fa qui di mestieri, che io con soperchie parole mi dilunghi a dimostrarvi come ad evidenza provi ciascuna parte del suo assunto, e con immaginosi pensieri a quando a quando il ravvivi; potendo leggersi l'intero Discorso nel Giornale detto l'*Indicatore*, che per soddisfare alla impazienza del pubblico colle stampe dare il volle alla luce.

Degno egualmente d'essere a' posteri tramandato glorioso egli si è il nome di Francesco Negri Viniziano, Membro anch'esso Onorario del nostro Ateneo, posciachè la città nostra il riverisce, siccome uno tra i più colti ed eruditi Scrittori Veneziani, che sieno vissuti in questi ultimi tempi, esempio di virtuosa moderazione, di filosofico senno, ed ingenua modestia,

sono questi colle precise parole i tratti del di lui elogio, che il professore Emilio Tipaldo, compose, dandoci quella, ch' egli intitolò: *Notizia della vita, e delle opere* di sì chiaro Autore, la quale *Notizia* perchè già resa ormai di pubblico diritto, noi scioglie dall' obbligo d' intrattenervisi più a lungo. Ma non dobbiamo però trasandare per questa ragion medesima un altro pregevole lavoro dell' indefesso nostro Accademico, e ch'egli ci lesse, semplicemente intitolandolo: *Cenni sopra Spiridione Petrettini*, cenni nondimeno bastevoli a farcene conoscere il merito letterario. E per verità fu Spiridione Petrettini quegli che il primo intraprese, e diede alla luce l'anno 1813 la Traduzione di Vellejo Patercolo, quel gran modello de'Compendiatori. Nè di ciò pago, con un'altra opera di maggior lena s' innalzò ad una maggior rinomanza, dal testo Greco volgendo nell' italico idioma le opere dell' Imperatore Giuliano. L' erudito nostro Accademico è qui tutto intento a farci giustamente rilevare i moltiplici pregi di questo letterario lavoro, pe' quali riconosciamo quanti e quali avrebbe potuto il Petrettini produrre parti originali, se altre cure d' un' indole troppo diversa, ed una immatura morte non avessero opposto ostacoli ad ulteriori divisamenti.

Nomi d' Autori son questi, chi per una, e chi per altra ragione degni ciascuno d' onorevol ricordanza: ma di tali ve ne ha cui bizzarra fortuna, a seconda de' suoi capricci, dona il favore della celebrità, e costringe i Biografi anche loro malgrado a darcene contezza. Or se, a qualcun di noi per le mani giugnessero tre medaglie coniate in onore di Francesco Negri Bassanese, siccome avvenne al Socio nostro Corrispondente conte Roberti, coll' epigrafe: *homo doctus, et pius, in re evangelica meritus*, chi di noi non accingerebbesi tosto a fare intorno a quel personaggio molte diligenti ricerche? E di chi fia poi la colpa, se avessimo a scoprire, che questo uomo *pius et in re evangelica optime meritus*, altro non è, che un apostata per amore, un assassino per gelosia, un eretico per disperazione? E quanto a' suoi meriti letterarj, ancorchè non vogliansi a lui negare cognizioni di lingue Orientali a Chiavenna insegnate; che direm noi dell'opera sua principale? Questa è una tragedia, ma indovinereste poi, o signori, o per dir meglio, immaginar mai potreste qual tragico avvenimento ne fosse il soggetto? Vi basti il sapere che la tragedia è intitolata *Del Libero Arbitrio*. Ciò nullaostante, giacchè per un uomo di tal tempra, si coniaron medaglie, e una parte della Svizzera gli tributò grand' estimazione; sono da lodarsi i nuovi rischiaramenti, che intorno ad esso ci ha offerti il Socio nostro

in una sua *Accademica Lezione*, supplendo per siffatta guisa al Verci, ed al Carrara, ei che ben farlo potea a cagione della preziosa raccolta, ch'egli possede di patrie notizie.

Con un sapere non deturpato da macchia veruna, anzi brillante della più chiara luce ci si presenta innanzi un nostro concittadino, membro anch' egli un tempo del nostro Ateneo Luigi Pezzoli, nel natio ed original suo ritratto, quel ce lo dipinse il Socio Ordinario sig. Luigi Carrer, allorchè sparse alcuni fiori sulla di lui tomba. Ombra sì veramente onorata, e sempre cara ad entrambi, degna d' accompagnarsi colà ne' beati Elisi a Goldoni, a Gozzi, a Negri, e di accordare l' armoniosa lira a quella del facile, ed ingenuo Vittorelli, pur testè aggiuntosi a questo poetico coro, facendo tutti insieme risuonare di assai più sublimi concenti quegli odorosi boschetti di cedri e di mirti; ora che li conduce un non mentito Apollo,

„ *E nove Muse lor dimostran l' Orse.* "

A' nostri Accademici valorosi Biografi sottentra incontanente un altro onorevol drappello, che adoperossi per conservare all' Italia puro da ogni maligno contagio quell' intimo sentimento del Bello che produce gli stessi eccellenti scrittori. A questo utilissimo scopo mirò il Socio Onorario conte Girolamo Polcastro, allorchè fra noi prese a discorrere della *Poesia del Secento, e de' Secentisti*, indi fermossi più particolarmente a ricercare *quale influenza in quel secolo s' abbia avuto la rinomata Poesia del cav. Marini Napoletano.* E facendosi da prima ad indagare le cause della corruzione del Gusto in quel tempo, dimostra, che di questa non può incolparsi il Marini: esse ritrovansi nella indole stessa della umana natura; provengono cioè *dalla mobilità delle nostre fibre, e dall' innato amore di novità.* Ora, egli riflette, in sull' appressarsi del secolo XVIII erano gli animi non che „ sazi, allo fine ristucchi di tante Madonne Laure fittizie, che sbavagliare „ facevano Lettori men che Platonici." Ecco il momento, in cui comparve il Marini. Qual novello Fetonte diriger presumendo il cocchio del Sole cadde sì, ma prima le vampe appiccò d' un generale incendio. Cadde perchè tratto dall' impeto della sua fantasia, esagerò negli affetti, esagerò in ogni genere di ornamento. E siccome veggiamo avvenire d'un maestoso fiume, che contaminata scorre tutta intera la piena delle sue acque, tosto che infetta si trovi la sorgente, dond' esso scaturisce; così avvenne parimenti

di tutte le Arti gentili. Esse soggiacquero in quel tempo medesimo ad una medesima corruzione. Trovò la Pittura un altro Marini nel cavalier d'Arpino, un altro ne ritrovò l'Architettura nel celebre Borromini. Allorchè tornò a dominare in Poesia l'ottimo Gusto, anche nell'Architettura tosto rinacque la nobile e maestosa semplicità de'Palladj, e degli Scamozzi, non sì stabilmente però che a quando a quando non uscisse taluno, che per pompa d'ingegno non avventurasse incautamente il piede in vie disusate, e troppo pericolose.

Uno di questi si fu appunto l'Architetto Francesco Maria Preti di Castelfranco, il quale per l'alta idea » che universalmente sparse all'in- » torno del suo merito, e per l'autorità del suo nome ben facilmente po- » trebbe trascinare gli altri in errore." Il perchè grandemente noi dobbiam saper grado al Socio Ordinario del nostro Instituto N. H. Antonio Diedo, se pel fine di giovare a' meno esperti si faceva a leggere in una delle nostre Accademiche Tornate, quelli ch'egli chiamò *Commentarj ed osservazioni sopra alcune dottrine* di questo celebre Architetto. Tra esse di tutte le più decantata si è la legge della *Media Armonica*, che appunto a se richiama la più attenta disamina dell'Accademico nostro. Nomi sì veramente grandi ed autorevoli quelli sono d'un Valotti, e d'un Tartini; » ma ricorrere il » Preti dovea ad un'autorità certo maggiore, a quelle, cioè, avvisa il nostro » Socio, degli occhi e del sentimento giudice infallibile in tal materia." E qui egli ci trasporta coll'agile sua fantasia dentro il tempio del Redentore, innalzato da Palladio con leggi ben diverse da quelle della *Media Armonica*; indi ci fa passare nel Duomo di Castelfranco, costrutto secondo la nuova millantata teorica. Qual impressione diversa, esclama, non provaremo noi tutti? » Soltanto nel tempio del Redentore ritroviamo quella bel- » lezza incantatrice, che spira una quiete di Paradiso." Benemerito noi tutti per queste accurate ricerche dichiareremo il Socio nostro N. H. Antonio Diedo, non dell'Architettura solamente, ma a più alto segno ancora innalzando lo sguardo, della gloria stessa Italiana; perciocchè, se verissimo è quel detto divenuto tanto famoso » che la fortuna può torre all'Italia i » capi d'opera, non però il Genio onde produrgli"; egli è poi fatalmente vero altresì, che può il gusto corrotto assai più che non la stessa mala fortuna; poichè facendo al Genio smarrire le traccie del Bello, soffoca in sul nascere i capi lavoro stessi; e mancando questi all'Italia, qual altro vanto più le rimane sopra l'emule nazioni?

Altro genere di grave difetto, per altra guisa, nocivo anch'esso al Bello intraprese lodevolmente a correggere il Socio Corrispondente nob. signor Parolari-Malmignati, in una sua, ch'egli intitolò: *Lezione sopra il significato delle parole.* Posciachè queste esprimendo, siccome i colori in un quadro, le idee della mente in un discorso; qualora le parole offrano un senso indistinto e confuso, siccome in sulla dipinta tela, languida e smorta riesce dal pennello la immagine; così nel discorso debole e contraffatta ne risulterà la natìa forma dell' eloquenza. Nè qui soffermossi l' esperto nostro Accademico, Filologo non solo, ma ben anche Politico, poichè inoltrossi a considerare, che la morale e la tranquillità stessa degli Stati coll' abuso de' vocaboli può rimanersi esposta a grave pericolo, in quanto che questi male intesi, o maliziosamente adoperati, nella mente fan pullulare idee torte, o false del retto, del giusto, e dell' onesto; tali perniciosi effetti produssero negli anni trascorsi quelle risonanti parolone *Libertà, Liberale, Tolleranza, Tirannia, Superstizione, Patriota.* Qui a validissima prova va egli toccando le piaghe ancor troppo recenti delle passate rivoluzioni. Ma sopra questi calamitosi tempi fia meglio stendere un velo; affine di non turbare la pura gioia di giorno per noi tanto solenne con sì funeste rimembranze: e più confacente alla festività di esso, offriremo, a' vostri sguardi, o signori, una leggiadra Memoria del Socio nostro Ordinario sig. Bartolammeo Gamba, ch'egli amò d'intitolare: *le Iscrizioni occulte, ossia Storiette.* Neppur queste però deonsi riputare sfornite di grande utilità per l' Italiana Letteratura; perciochè coll' armi del ridicolo prese a combattere la intemperanza di tanti Antiquarj, e Paleografi, quando dietro ad un nonnulla scialacquano parole e tempo, *nubes et inania captant.* A questo fine ci espose quell' *Iscrizione occulta*, ossia anfibologica, per la quale restò deriso l' antiquario Colucci, che 30 grossi volumi avea ingombrati razzolando nelle antichità del solo Piceno! A questo fine ci fece il racconto della burla fatta al famoso Onofrio Boni per la sua troppa smania di frugare in vieti rottami; il qual un mattone, perchè datogli a credere *avanti lettere* giunse persino a legare in laminette » per formarsene una bottoniera » incastonata in oro da portare insieme co' suoi scarabei, e col suo idoletto » Fiesolano, come abito da gala ne' dì festivi. " Altri barbassori beffati rimangonsi, colla interpretazione data ad alcune Sigle, e tra queste alle quattro famose S. P. Q. R., ed alle tre C. L. S. di nuovo conio nella Gazzetta nostra sì di sovente ripetute. Intrattenendoci l' Accademico nostro

con siffatti sollazzevoli comenti ha voluto emulare quegli antichi saggi della Grecia, che in alcuni giorni dell' anno sacrificare soleano alle Grazie.

Nè già poi, per quanto un soggetto sia d' indole grave ed austera vuolsi sempre aggrottare le ciglia, e l' aria assumere di gran baccalare. Quali argomenti serii ed astratti non sono Cosmogonia, Psicologia, Fisica, Teologia? Il trattare di questi in versi leggiadri egli si è veramente una spezie di furto, che le Muse hanno fatto alla prosa. Ma furto di tal fatta riuscì felicemente a Lucrezio, lasciandoci solo il rammarico, che i più squisiti colori gittasse ad abbellire le perniciose dottrine di Epicuro, onde avviene, che l' incauta gioventù a gran sorsi traccani il mortifero veleno. Si avvide di tali tristissimi effetti il celebre Cardinal di Polignac, che vi si oppose coll' elegantissimo suo *Antilucrezio*, pel quale cogli instrumenti medesimi riedifica ciocchè quegli distrugge. Ed appunto per tale considerazione noi siam d' avviso, che debba sommamente commendarsi l' intrapreso lavoro del nob. sig. Bonfadini Archivista del nostro Ateneo, il quale si accinse a donarne al Parnaso Italiano la traduzione. Sino ad ora egli c' intrattenne aggradevolmente colla lettura de' tre primi libri, e con questa egli fece nascere in noi tutti una ben fondata speranza, che quando l' opera giunga al compimento, anch' esso l' Antilucrezio vantar possa il suo Marchetti; allora il nostro Socio per siffatta guisa dividerà coll' originale il merito d' aver ricondotto la Poesia al suo più nobile uffizio, a quello cioè di farsi maestra di virtù alla prima giovanile età sì inchinevole alla dolcezza de' versi: *Os tenerum pueri balbumque poeta figurat.* Tocca poi al filosofo l' indagare que' giusti principii, sopra i quali possa un Sovrano legislatore fondare un general sistema di pubblica educazione.

A far sopra un soggetto di sì gran momento delle assennate ricerche dedicossi il Socio Corrispondente dott. Giuseppe Calucci in una sua Memoria intorno alla *Pubblica Instruzione considerata nella presente situazione economica degli Stati Europei.* Durante i secoli del così detto medio evo, osserva l' Accademico nostro, la costituzione sociale consisteva nello stato di guerra. Quelle spade che soggiogato aveano le provincie dell' Impero Romano, colle spade mantenere doveano le fatte conquiste. Ma nei secoli del moderno nostro incivilimento, la forza guerriera quella non è più, alla quale si debba principalmente attendere. Oggidì un mezzo solo può vie maggiormente una nazione prosperare, e questo si è il commercio. Pertanto a' Governi d' oggidì conviensi procurar di accrescere quella che

egli chiama *forza industriale produttiva.* Laonde un sistema di ben regolata educazione dovrà porgere a tutte le classi della civil società, comprese le infime ed abbiette, quella proporzionata instruzione, che più tenda a raggiungere sicuramente un cosiffatto scopo. Le scuole tecniche destinate ad esercitare i giovanetti nelle rispettive loro arti, e ne' mestieri, tolgono quello sconcio il più ridicolo del mondo, che il fabbro si vedesse più badare alle battute d' un giambo sulle dita, che a' colpi del sonante martello sopra l' incudine; ed il bifolco più contento a disporre i membri d' un periodo nell' orazione, che a compartire i solchi nel campo arato. Qualora avvenga che sia pienamente sviluppata la forza industriale produttiva, allora sorger vedrassi più florido il commercio, quel commercio, che per se solo è bastevole a fare che una nazione, per quanto piccola sia, ed abitatrice di sterili terreni, s' innalzi all' apice della maggior possanza.

Di questa verità nella Storia antica un esempio più d' ogni altro luminoso ce lo porgono i Fenicii, siccome dimostrollo il Consigl. dott. Rossi Bibliotecario dell' Ateneo, in alcune Accademiche tornate leggendoci una serie di dissertazioni sparse di scelta erudizione, e adorne di terso stile, *intorno alle navigazioni, alle colonie di Fenicii, ed intorno al loro commercio.* Tenendo dietro alla fidata scorta dell' Accademico nostro, navigheremo ancor noi con essi per tutta la vastità del Mediterraneo, scenderemo sulle Africane sponde a ricercar negli orti Esperidi i prelibati frutti di quelle fertili contrade, ed a lottare col redivivo Anteo, ossia col più astuto corsaro di quelle spiaggie, indi a più ardita navigazione spiegando le vele, dentro a' flutti ci sospigneremo del procelloso Oceano, alle foci dell' aurifero Betis, al gruppo delle Cassiteridi, per fare incetta di stagno, e di puro elettro. Dappertutto città ritroveremo fondate da Fenicii, spiaggie, isole, promontorj, a' quali hanno essi imposto i nomi del loro linguaggio. Nè già soltanto per tutti i mari allora noti con esso loro trascorriamo, ma per terra eziandio col mezzo di carovane c' inoltriamo nell' interno dell' Africa e dell' Asia, e conversiamo con tutti i popoli più famosi del mondo antico Etiopi, Egizj, Ebrei, Persi, Babilionesi, Arabi, Sciti, Indiani. I Fenicii trafficando riunivano l'Oriente coll'Occidente, i prodotti di tutti i terreni, i tesori di tutte le nazioni. Prodigio, a dir vero, de' più meravigliosi, che ci presentino gli annali dell' epoche antiche, prodigio peraltro, non dico solo uguagliato, anzi sorpassato da' Veneti nostri antenati, veri Fenicii del medio evo, e da questa nostra Venezia emula della famosa

Tiro. Di queste due nazioni, e di queste due metropoli udiamo spesse volte ordirsi un magnifico parallelo, che per entrambe suole conchiudersi poi co' treni di Geremia. Molti per verità sono fra l'una e l'altro i tratti di rassomiglianza. V'hanno Fenicii primi, e secondi, siccome distinguonsi Veneti primi e secondi. L'orgoglio del terribil Nabucco colla feroce cavalleria de' Caldei diserta la Fenicia terrestre, e dopo un ostinato assedio spianta dalle fondamenta la prima Tiro; la furia d'Attila, e la divoratrice cavalleria degli Unni pongono a ferro, ed a fuoco la Venezia Terrestre, e riducono dopo un memorabile assedio un mucchio di sassi Padova, Altino, Aquileja. Ma sorge nell'isola a poca distanza dal continente una nuova Tiro, che può bravare ancora tutte le forze del furibondo vincitore: sorge nel gruppo delle isole Realtine Venezia, che può schernire gli assalti di tutte le barbare nazioni. Tiro de'mari conserva il dominio, Venezia l'acquista; i cittadini dell'una e dell'altra vestiti di bisso, e di porpora superano nella opulenza i più doviziosi monarchi, e ne irritano l'invidia. Sotto la spada di due fatali conquistatori l'una e l'altra soccombe. Tiro giace oggidì involta nella più squallida ruina, l'upupa e il gufo stridono sopra pochi abituri di canne e d'alga. E Venezia? tolga il cielo che io a questo tristissimo fine conduca l'incominciato parallelo, ora che l'Augusto Ferdinando I., erede per essa del paterno amore, con munificenza degna di Cesare ha ordinato opere di Romano intraprendimento, perchè rendono sgombro e sicuro l'adito al suo porto. Che anzi piuttosto di veder già parmi i Veneti un'altra volta veleggiare per que' mari dell'ultimo Oriente, dove Marco Polo recò primo glorioso la notizia del Veneto nome, e di là ritornando gli spalmati navigli carichi di merci preziose, io li veggo entrare in questo medesimo porto, volando a vele gonfie sugli appianati flutti, coll'antenne inghirlandate di fiori, tra cantici giulivi, a cui formano musicale concerto il fragor dell'onde, il soffio di zefiri, i lieti evviva delle spose, e de' figli, che dalle vicine sponde stendono le braccia impazienti di strignersi al seno gli amorosi parenti, i quali frutto delle felici loro navigazioni, alle famiglie recano sostentamento, vita all'industria, ed alla patria tutta ricchezze e decoro.

Ma frattanto affine di conoscere fondatamente quanto grande fosse ne' medj tempi la estensione del Veneto Commercio, non da altro meglio si può rilevare che dalle accurate ricerche del Socio nostro Corrispondente cav. Mutinelli, le quali in parte assaggiare a noi fece in una sua Memoria

intorno *alle peregrinazioni de' secoli di mezzo, e sopra i vantaggi, che ne ritraevano i Veneziani.* Egli in quella dimostrò, come la folla delle genti, che per devozione accorrevano a visitare il corpo di S. Marco, nascer fece ne' Veneziani l' idea di quella celebrata Fiera detta la *Sensa* nel 1364, resa tanto splendida colla cerimonia dello sposalizio del mare. Quali vantaggi con fino accorgimento coglierne sapessero i Veneziani, non fa qui di mestieri, che io ve li esponga, umanissimi uditori, legger tuttociò potendosi con leggiadria descritto nel primo Volume dell' opera, che l'Accademico nostro ha data, non ha guari, alla luce, sotto il titolo di *Commercio de' Veneziani.*

Quando di poi in Europa cessò il pio costume de' devoti pellegrinaggi, non per questo mancarono a' Veneziani altri mezzi possenti per attirare la folla de' forestieri nelle loro lagune. Uno de' più efficaci tra questi fu certamente l' esca de' pubblici spettacoli dati colla pompa più sfarzosa, e resi ancora vieppiù brillanti dall' umore naturalmente vivace e gajo del popolo Viniziano. Questo soggetto con ilarità di stile adatto all'argomento esposto ci venne dal Socio Ordinario sig. Battaggia in una sua così detta *Cicalata intorno alle Caccie de' tori Veneziane,* colla quale rallegrò l' Accademica adunanza appunto in una delle giornate Carnascialesche. Nè già frivolo, nè di semplice trastullo vuolsi riputar l' argomento, quando ci piaccia riflettere, che pegli eruditi egli ha apparecchiata una ricca conserva di costumi, di linguaggio, di usanze, che avendo ormai per sempre cessato di esistere, saranno da annoverarsi quindi innanzi nella Classe stessa delle antichità tanto studiate Greche e Romane. L'Archeologo godrà negli anni più tardi, che siagli stata tramandata la descrizione de' nostri Miloni Crotoniati, intendo dire, de' così detti *Cortesani da toro*, i quali l' Accademico ce li pose quasi in sull' Anfiteatro dinanzi agli occhi in atto di *dar lazzo a' cai nelle molate.* Tale pittura a qualche vecchiarello che tra noi ricorda ancora i Conti del Nord, tocca certamente l'ugola; e traendogli dal cuore un sospiro lo fa prorompere nelle parole stesse di quel veterano Gladiatore nel Circo Romano. *Quam bella aetas perit!* (Senec. *de Provid.*)

Condoniamo, uditori umanissimi, condoniamo sì questa sorta d' innocenti desiderj all' età senile, la quale si vive nel dolce sogno delle trapassate reminiscenze; ma non useremo già d' una eguale condiscendenza verso una stranissima opinione del sig. Jacopo Parma divulgata nel

Poligrafo di Verona sopra l'origine di Venezia, secondo la quale i Veneti scappati dal ferro di Attila, avrebbero ritrovato in questo Estuario isole popolate, e fiorenti per arti e commercio, con un governo già bello e fatto e persino in Rialto cantieri, » fabbricati da lui coll' inchiostro." Ad abbattere un tale paradosso uscì in campo il Membro Onorario conte Tiepolo, con una Memoria, che a lui piacque d' intitolare *Esame*, ch' è veramente una trionfale confutazione. Inutilmente l' Avversario trincieravasi dietro una selva di citazioni cavate dagli storici Greci e Latini e dalla tavola Peutingeriana; poichè l'Accademico nostro discuopre il grossolano equivoco, discorrendo quegli Storici di città Venete poste sul littorale delle lagune, non già dentro il seno delle medesime lagune. Indarno cerca un appoggio dagli avanzi di antichità disotterrati alla profondità di 7 sino a 9 piedi; posciachè il veterano nostro campione col distintamente additare le veraci derivazioni di ognuna di esse, anche da questo lato lo ribatte con tanta evidenza di prove da non lasciare menomamente in dubbio, a quale de' due aggiudicare si debba la palma.

E noi goder dobbiamo di questa vittoria; perciocchè egli è d'assai più onorifico per noi, che i nostri maggiori abbiano essi creato colla sola loro virtù sovra informi barene tanta Veneta grandezza, che non se vi avessero già ritrovato città floride, ricche, e popolose. E perchè difatti arrossir mai dovremo dell' umile e pescareccia nostra culla? Forse che vergognavansi i Romani, guardando il rusticano comignolo del loro fondatore? Giova anche a noi ripetere con quel Poeta:

Fictilibus crevere Deis haec aurea Templa;
Nec fuit opprobrio facta sine arte casa.

Questo bensì sarebbe giusto motivo di disonore per noi tutti, qualora pur fosse vero, che l' antico Governo nella sua decrepitezza di 14 secoli fosse disceso nella tomba, macchiato coll' infamia di tradimenti, di spergiuri, di perfidia; siccome in faccia all'Europa osò accusarlo il sig. Norvins, recente Biografo della vita di *Napoleone Bonaparte.* Se non che al prorompere di tali contumelie alzossi acceso di giusta indignazione il Socio nostro Corrispondente dott. Locatelli a dargli una solenne mentita in un suo discorso, che ha per titolo: *Errori, e calunnie del sig. di Norvins.* Il nostro Accademico è così sicuro nella superiorità della sua causa, che

generosamente all'avversario condona gli errori di pura ignoranza, che pur sono molti e madornali in chi per esempio fa scorrere il Tagliamento sotto le mura di Treviso, e il fa guadare da' soldati. Dove l'Accademico nostro combatte con tutto il vigore, egli è allorchè il sig. di Norvins inventa colpe, dissimula fatti, travisa circostanze, a fine di ritorcere sopra il Veneto Governo l'onta di mala fede, e di tradimento, che al Direttorio Francese, e al suo prediletto Generale decsi tutta giustamente attribuire. Qui il nostro socio pesando ogn' indizio, sottoponendo ogni circostanza alla critica più severa fa toccar con mano l'assurdità della infame calunnia, e che non coll'armi e col sangue, ma con carezze e lusinghe (per far uso delle espressioni stesse) fu addormentato e morto il veneto leone. Per siffatta trionfante confutazione il valente nostro accademico, non solo si dee riconoscere benemerito della patria, ma delle intera civil società, essendo innegabile questo di lui principio: » che la verità non appartiene più a questo, » o a quel popolo, ma è comune retaggio dell' uomo. "

Difeso per tale guisa il veneto leone dalle calunnie, colle quali voleasi denigrarlo; a buon diritto potrebbesi irrompere sul campo nemico a far rappresaglia. Ma no; contenti ci rimanghiamo di tanto solamente: guardiamci dal ridestare sopiti rancori. Quel magnanimo augusto Francesco I, che certo oggidì risplende cinto d'immortal corona nel regno dei beati, all' Europa ha lasciato in retaggio il benefizio prezioso della pace. Cessino dunque gli odi reciproci, e tutti i popoli annodi un dolce vincolo di amistà. Il veneto leone riposi sopra i bene acquistati allori. Contro nuove offese, spiegherà le ali sue gloriose l'aquila, ministra del fulmin di Giove.

ESERCITAZIONI SCIENTIFICHE

RAPPORTO

SULLE PROPRIE LETTURE ACCADEMICHE

FATTE DAL SOCIO ORDINARIO

FRANCESCO ENRICO DOTT. TROIS

Ritornar col pensiero sulle cose passate, e imparzialmente, con quella calma e con quei lumi maggiori che il tempo trascorrendo à donato, richiamarle ad esame, e farle tema di nuove e più mature riflessioni, è pratica così e per tanti modi feconda di risultamenti utilissimi, che non è a stupire se da filosofi d'ogni età e d'ogni classe fu raccomandata negli usi egualmente della privata che della pubblica vita, ed è grandemente a dolersi che non sia per altro più comunemente osservata.

Convinto dall'utilità di tal pratica, e abituato in essa, in quanto almeno concerne l'esercizio del mio ministero, poichè qual è quel medico che compito il suo giorno, non s'arresti a meditare sui casi che in quel giorno ha veduti, e le operate cose non pesi, e quelle che meglio forse poteva tralasciare, o eseguire? mentre le poche mie letture fatte a questo Consesso Accademico, nè da me custodite, io cercava nei giorni scorsi di riaver per rileggerle da per me e giudicarne, invitato a trattenere d'un'altra mia lettura questo stesso Consesso, ho pensato che non fosse sconvenevole cosa quest'esame delle mie letture ch'io m'aveva per me proposto, a voi sottomettere; che se voi quelle accoglieste, e ben di talune specialmente mi rimembra con che modi umanissimi, tenni esser anzi giusta cosa e dovuta che quanto di errore fosse da correggersi in esse, o di mancanze a riportare, e di verità confermate, a compimento dell'opera a voi sia pur manifesto. E tale è senza più il soggetto che in questo discorso ho intrapreso a trattare, nel quale il palesatovi scopo, e la varietà dell'assunte parti, potrà forse valere a cattivar la d'altronde altre volte sperimentata vostra indulgenza.

Chiamato nell'anno 1806 all'onore di appartenervi in quella Seduta Ordinaria dell'allora Pubblica Società di Medicina, nella quale m'è gratissimo il ricordare che fummo Socj Ordinari acclamati quello ch'oggi sta benemerito nostro (1) Vice-Presidente, ed io, lessi poco dopo una Memoria sulla Febbre puerperale, argomento certo gravissimo, ma specialmente importante in quell'anno, nel quale era straordinariamente frequente e come d'ordinario micidiale quella funestissima malattia, su cui erano perciò in quei giorni impegnati particolarmente i miei studj, e sulla quale i progressi che da quell'epoca ha fatti la Pratica Medicina, specialmente dietro agl'insegnamenti dell'Anatomia Patologica, appena bastarono poi a fissare, nè già fissato è abbastanza, il comun sentimento dei Medici. Dissi in quella Memoria esser evidentemente condizione patologica essenziale in quella Febbre un'irritazione locale; dissi doversi naturalmente considerar questa irritazione in alcuno degli organi principalmente interessati nel travaglio della gestazione e del parto, e più particolarmente di certo nell'utero, che in verun altro; dissi che oltre alla ragione, i fenomeni tutti della malattia, specialmente nella sua prima invasione, e quando nel suo progressivo ingrandirsi non s'erano ancora complicati agli altri proprj delle successive lesioni, concorrevano infatti a dimostrare nella febbre puerperale l'irritazion di quell'organo; dissi che l'irritazione di quell'organo doveva concepirsi tutto affatto speciale, differente da quella che s'innalza al grado di flogosi e sì profonda nel di lui parenchima e costituisce la metrite, o si distende per la di lui superficie membranosa-mucosa, e forma il catarro; dissi che quest'irritazione molto probabilmente stava da prima nell'estremità, poi più estesamente nel sistema venoso dell'utero, del qual sistema niuno ignora i particolari rapporti, e la speciale attitudine nella circostanza della gestazione e del parto; dissi che oltre all'irritazione del sistema vascoloso venoso dell'utero, credeva che fosse da contarsi il molto probabile assorbimento d'un materiale morboso, più facilmente succhiato dalle estremità venose irritate che deposto sulla superficie o stillato nel cavo dell'utero, e quindi espulso cogli espurghi sospesi

(1) Nel giorno in cui si faceva questa lettura sedeva Vice-Presidente il chiarissimo G. A. dott. Ruggieri, da immatura morte rapito poi alla città, all'Ateneo, e ai numerosi suoi amici, fra i quali, e i più intimi, io mi noverava, fin da quando percorrevamo insieme la carriera dei nostri studii.

per effetto dell' irritazione medesima; dissi che l' indicata speciale condizione irritativa dell' utero si diffondeva in molti casi più o meno e svariatamente anche al di là dell' utero stesso, e specialmente al peritoneo, donde le molte varietà notate in quella febbre; e dimostrava come ammessa quella condizion patologica si spiegavano i sintomi tutti, e gli adinamico-atassici specialmente, della malattia, e il suo corso nei gravi casi così rapidamente mortale, e la sua effettiva degenerazione in accessional perniciosa. Sulla qual degenerazione particolarmente insistendo, colla storia alla mano di molti fatti che m' erano occorsi in quei dì, e ch' io ò riferiti in quella Memoria con ogni più minuta esattezza, ò asserito ch' io riguardava la Febbre puerperale nella maggioranza, se non anche nella totalità dei casi come una Febbre accessional perniciosa, nel trattamento della quale, avuto da prima il conveniente riguardo all' indicato stato locale irritativo-flogistico, e alla deleteria influenza del materiale morboso assorbito, doveva poi essere sollecitamente e francamente impiegato il rimedio accessifugo specifico, per domare completamente, e appunto nei casi più gravi, la malattia. M' ingannai, e il mio errore stava nello stabilire come principio generale, una conseguenza dedotta da alcuni fatti speciali, errore pur troppo comunissimo, e più forse in medicina comune, il quale io ò avuta però la lealtà che a medico d' onor si conviene, di confessare e di ritrattare solennemente.

I fatti dai quali quell' errore è emanato erano indubitabili. Quelle inferme puerpere delle quali ho riferita la storia, erano state da me guarite col metodo antiflogistico prima, e poi colla china; in quelle inferme la febbre era certo una febbre puerperale, che si è poi complicata o è degenerata in una febbre accessional perniciosa. Ma l'esperienza ulteriore e una più soda riflession m' ha convinto che la febbre puerperale à in generale ben altra indole, e ben diverso andamento che quello d' una accessional perniciosa; ed è una vera febbre irritativo-flogistica, con frequente complicanza di fenomeni adinamico-atassici, attribuibili specialmente all' impressione d' un vizioso umore assorbito; nella qual febbre la complicanza, o la degenerazione in accessional perniciosa era possibile, era facile anche sotto a date circostanze, ma era sempre una complicanza, o una degenerazione, non confondibile colla vera febbre puerperale. Esaminata la costituzione morbosa di quell' anno 1806-7, si troverà che furono straordinariamente frequenti le febbri accessionali, dalla Primavera

del 1806 poco più poco meno protratte, anche durante l'inverno, fino al più tardo autunno del 1807; occorsero contemporaneamente molte febbri puerperali; è noto che se una costituzione è dominante, tutte le malattie intercorrenti vestono le forme, anzi assumono l'indole di quella costituzione; le febbri puerperali da me vedute e curate, divennero accessionali, ed io come tali le trattava e guariva; trovai di più che altri medici, e certo autorevolissimi, aveano considerata la febbre puerperale come una febbre accessional perniciosa, e non esitai a collocarmi fra questi. È bene ch' io non devo deplorare il mio errore per derivate conseguenze funeste; queste conseguenze sarebbero state inevitabili e molto gravi in progresso; ma riconobbi quell'errore ben presto, e lo confutava in una seconda Memoria sulla febbre puerperale, che lessi nell'anno 1820, allora appunto che il sig. Mongellas pubblicava in Francia il suo *Trattato sulle irritazioni intermittenti*, fra le quali la Metrite e la Peritonite; il qual mio errore ch' io confutava non consisteva dunque nell'ammettere l'esistenza di quelle specie di febbre, ma nel credere e nell'asserire che quella specie di febbre costituisce in maggior numero di casi di febbre puerperale, mentre non ne costituisce veramente che il minimo, e quando avviene non è veramente che una complicanza o una degenerazione d'essa febbre. Esponendo in quella prima Memoria alla Società le mie idee su quella specie particolare di febbre accessionale, dichiarava di riconoscere in essa per condizione essenziale uno stato d'irritazione e di flogosi, a cui la febbre era conseguente, e ammettendo questa condizione locale dimostrava come possono aversi delle flogosi intermittenti, ciocchè dichiariva per altro di non intendere se non di flogosi trascese appena oltre al limitare dell'irritazione; dimostrava poi nella seconda Memoria come a queste irritazioni locali possono associarsi o essere conseguenti dalle febbri accessionali; e tali febbri da riuscir micidiali in quel modo, che col nome di pernicioso s'intende; locchè mi pareva di poter spiegare o supponendo una diffusione dell'irritazione su quei centri nervosi, nei quali s'ammette più generalmente la sede delle febbri accessionali, nel qual caso si avrebbbe effettiva complicanza della febbre accessionale colla febbre puerperale (1), restando

(1) Dico complicanza, perchè quantunque in questo caso la condizione essenzial patologica sia un'irritazione, non può tenersi per altro che quest'irritazione sia eguale nella febbre puerperale e nell'accessional che si aggiunge. Mentre infatti è innegabile che l'irritazione è

alla sagacia del medico il determinare la sua condotta, e il decidere se più sia urgente l'insistere nel trattamento antiflogistico, o il ricorrere speditamente all'accessifugo in quei modi ch' egli conosce i più cauti (1) e i più efficaci per sottrarre il suo infermo al più pressante pericolo; e mi pareva di poter spiegare supponendo un trasporto dell'irritazione sugli indicati centri nervosi, il qual trasporto avvenga per l'impiegata cura, o per forza dei naturali congegni, quando già l'irritazione s'è dissipata per intiero o fu sommamente menomata nella prima sua sede, nel qual caso si avrebbe una effettiva trasmutazione della malattia primitiva, e un soggetto di ben più facile trattamento; colle quali supposizioni, da me giustificate nella Memoria medesima, ed estese a tutt' i casi d'irritazioni e di flogosi intermittenti, mi rendeva ragione di quelle intermittenze che nel caso di molte irritazioni e di flogosi effettivamente si osserva, e che non è

sempre una condizione speciale, eguale a se stessa, dev' esser però quest'irritazione distinta per la diversità delle cause che la determinano, per la diversità dei gradi ai quali è spinta, e per la diversità dei tessuti e degli organi sui quali è portata, donde diversi effetti e procedimenti morbosi. Le quali idee non è qui il luogo di spiegare distesamente, bastando al mio proponimento che sia dichiarito non intender io esser l'irritazione che il menomo grado della flogosi, preparata a così dire ma non ordita; e gli accessi periodici, quantunque provocati da un'irritazione, non doversi però confondere cogli effetti comuni dell'irritazione, da cui distanno per la divesità dell'irritazione medesima, e inoltre perchè sono costituiti da una turbazione speciale, più certo determinata dall'indole della località su cui l'irritazione è portata, che dall'indole dell'irritazione medesima, e talmente distinti da essa irritazione, che esigono un trattamento loro proprio, indipendentemente affatto dall'irritazion che li provoca, e sono dissipati con ben altri mezzi che quelli che all'irritazion si competono. Esempi notabilissimi dell'indicata complicanza ebbimo in quest'anno (nell'agosto e settembre 1837) nelle febbri gastriche combinate ad accessi periodici gravissimi, e spesse volte pericolosi, nelle quali si è dovuto ricorrere all'accessifugo prima ancora che fosse intieramente emendato il gastricismo, amministrandolo perciò vantaggiosamente col metodo endermico.

(1) Questa difficoltà sparirebbe se il buon senso permettesse di annoverare fra i deprimenti la china e i suoi preparati. Se questo fosse resterebbe intatto quanto esposi nelle due Memorie citate sulla febbre puerperale, e in general, sulle febbri; se non è, io non trovo difficoltà nello spiegar l'ottimo effetto dell'accessifugo anche nei casi indicati, ed anche ammettendo in esso, oltre l'effettiva speciale, quella forza stimolante e tonica che il consentimento generale gli à attribuita finora, e insiste ad attribuirgli, e che sembra essergli confermata da quei fatti medesimi, coi quali si vorrebbe da taluni dimostrato il contrario.

certo di agevole spiegazione, qualunque si supponga la condizione essenziale dell' irritazione, e molto più della flogosi.

Nè si vorrà di certo ritenere per vana ostentazion l' osservare ch' era negli anni 1806 e 1820 che si asseriva in quelle Memorie l' esistenza d'una irritazione intermittente, e si negava l'essenzialità della febbre, attribuendola sempre a un' irritazione locale più o men diffusa, quando ancora questa dottrina non era stata proclamata dalla scuola Francese, e come nuova, e propria cosa vantata; mentre in Italia era già stata sentita e da qualche medico pubblicata, nè solamente fin dall' anno 1763 dal dottor Gandini di Genova, come giustamente il dott. Strambio à dimostrato nel suo Giornale analitico, ma innoltre e più precisamente dal dott. Menegazzi di Conselve nelle sue Considerazioni sul sistema di Brown date alla stampa nel 1802, e quindi più particolarmente nella sua Memoria bellissima ch'è intitolata *Antipiretologia*, impressa a Padova l'anno 1807, nella quale tutti, parola per parola, si contengono quegli argomenti sui quali la scuola Francese si fonda per sostenere la non essenzialità della febbre; Memoria ch' io certamente aveva letta in quei dì e studiata, e dalla quale principalmente aveva tratto quel mio concepimento, quantunque fin d' allora ch' io seguiva la pratica dell' illustre nostro collega e mio maestro dottor Colludrowitz, molte volte avessi inteso da lui pronunziarsi qualche simile pensamento, fra quei moltissimi che avrebbero meritato di esser raccolti di quella sagacissima e dottissima mente. La qual Memoria del nostro dott. Menegazzi io volentieri quì cito per l' onore Italiano, non di poco meravigliato che il dott. Strambio nel citato suo Giornale analitico, sostenendo vittoriosamente la priorità della dottrina della non essenzialità della febbre nella scuola Italiana, nessun cenno abbia fatto di quel lavoro Italiano e tutto Italiano, che non era di certo da lui da ignorarsi, non essendo il dott. Menegazzi oscuro medico, le cui produzioni non fossero anzi fra le più meritamente famigerate a quei dì, siccome le già citate Considerazioni sul sistema di Brown, opera che nella infinita schiera delle polemiche che allora proruppero nel mondo medico fu distintissima per sodezza di pensieri, e per castigatezza di modi; e siccome la sua notissima storia di una rara generazione di ossa, quì letta, e da tutti i Giornali Italiani e stranieri ripetuta; e siccome altre molte produzioni di medico argomento, per tacer quelle d' altro genere che pur ànno possentemente contribuito ad elevar altissima, e a sparger largamente la sua rinomanza, fra le quali

il chiarissimo suo ditirambo di Bacco in mare. Io non esposi dunque in quelle due mie Memorie sulla febbre puerperale idee originali, ma considerato lo stato in che si trovava la scienza a quell' epoca, le idee che vi stavano esposte non erano inutili al progresso dei lumi in quell'argomento gravissimo; idee nelle quali l' osservazion successiva mia propria, e gli altrui insegnamenti non ànno fatto d' allora in quà che di più in più confermarmi.

Poco dopo lessi due osservazioni sulla Vaccina. Una era d' una vaccinazione che nel decembre del 1806 fu eseguita dall' illustre chirurgo Cesare Ruggieri in una giovanetta pensionaria nel Monastero ch' era allora di santa Giustina di questa città. L' operazione fu fatta in giornata freddissima, e in freddissimo luogo, nel vuoto d' una piccola porta che dal parlatorio metteva nel vietato recinto claustrale. Dopo 23 giorni, e quando già era tenuto che l' innesto fosse intieramente abortito, s' ebbe indizio dello sviluppo della vaccina nell' apparir d' una pustula. Questo sviluppo progredì regolar, ma lentissimo; la pustula non fu completa che nel decimo quinto giorno, cioè quasi nel doppio spazio di tempo che l' ordinario; lo stadio di disseccazione fu per altro normale. La vaccinazione, malgrado a questo corso particolare, fu dichiarata ottima da quell' illustre chirurgo, e devo aggiungere che il suo giudizio s' à pienamente avverato, perchè la giovanetta fu preservata dal vajuolo vero nell' occasion dell' epidemia che infieriva, e alla quale si trovò pericolosamente esposta, sortita poco dopo dal Monastero, fra le vittime che ne caddero della sua famiglia medesima.

Un altro caso mi occorse analogo in qualche modo al riferito. Una donna spaventata da quella medesima epidemia vajuolosa che dissi, e incerta se avesse o no patito il vajuolo, volle aver innestato il vaccino. Una inoculazion le fu fatta, ma senza effetto; una seconda fu ripetuta dopo incirca un mese, pur senza effetto veruno, e moriva allora di vajuolo un suo figlio; una terza fu fatta dopo pochi dì e pareva questa pur senza effetto. Dopo tre settimane avvenne che quella donna fosse colta da una flussione reumatica al lato destro della faccia, per cui oltre all' altre cose operate, applicasse anche un sinapismo all' esterno del braccio stesso. La flussione si dileguò; scomparve prestamente la leggera rossura che l' impressione del sinapismo aveva prodotta, e comparve invece immediatamente dov'era stata quella rossura un bitorzoletto sopra uno dei punti feritivi dell' innesto; il qual bitorzoletto, ed era il vigesimo quarto giorno dell' innesto

praticato, a poco a poco si svolse, e presentò una vera pustula vaccinica, ch' ebbe poi regolarissimo il corso. Gli altri punti feriti, naturalmente assoggettati nel braccio stesso allo stesso cimento, e nell' altro assoggettativi espressamente, non ànno menomamente risposto.

Addottrinato da questo caso, tutte le volte ch' io d' allora ò veduto soverchiamente tardarsi l' effetto del praticato innesto vaccinico, usai di applicare al sito innestato una fomentazione, ch' io però ò preferita ammolliente, e per lo più con vantaggio, poichè nei più casi il bitorzolo vaccinico poco dopo si presentava. È vero che nel caso narrato l'azione portata sul vaccino fu ben altro che quella d' un fomento ammolliente; ma mentre quel caso m' istruiva che lo sviluppo dell' innesto può talvolta favorirsi, ove manchi, con qualche mezzo locale, io non poteva non preferire in generale i mezzi ammollienti agli irritanti, non tanto perchè credessi che uno stimolo applicato a quell' epoca dell' innesto potesse convertir il vero in falso vaccino, come è pericolo che avvenga quando lo stimolo è applicato in corso del vaccino medesimo; quanto perchè allo scopo prefissomi parevami infatti più adattata l' azion dei vapori acquosi, che a tutti è nota, nei quali non può non considerarsi il grato e molle stimolo del calorico che contengono, più forse che ogn' altro agente atto a sviluppare il torpido miasma, intanto che lo stesso fomento dispone il tessuto cutaneo a ceder più facilmente, e a prestarsi a quel suo sviluppo. Dissi in generale, perchè in qualche caso può di certo giovare piuttosto l'applicazione d'una ventosa, in qualch' altro caso ò veduto che si dovette pur veramente ricorrere a qualche fomentazione irritante; dei quali differenti mezzi la convenienza non sarà difficile a stabilirsi nei varii casi, dalla considerazione delle circostanze esterne o interne dell' individuo innestato, e a posteriori dall' inutilità dei precedentemente tentati. Questo solamente io devo quì riferire che i notati casi non mi furono vani, e che dimostrata per essi la possibilità che il processo vaccinico sia notabilmente ritardato nel suo sviluppo, e rallentato poi nel suo corso, e sia artificialmente provocato, e consegua però niente meno il suo scopo, m' ànno servito a stabilire una pratica, della quale non è dubbia in moltissimi casi la utilità.

Negli anni 1813 e 1814 lessi alcuni rapporti, perchè era metodo allora che le donate opere alla Società non passassero a giacer neghittose e dimenticate negli scaffali della sua Biblioteca, ma consegnate ad un Socio, fossero da lui studiate, ed egli poi ne facesse rapporto, aggiungendovi le

osservazioni sue proprie; ottima costumanza che meriterebbe d'essere ristabilita, per la quale ben mi ricorda quante e come bellissime e importantissime relazioni quì furono lette, superiori certo di gran lunga a non pochi originali lavori.

Ho dato rapporto d'una Memoria che il dott. Frizzi di Trieste à qui mandato manoscritta sulle malattie verminose, la qual Memoria comecchè contenesse molto di che spetta alla Storia naturale dei vermi e alle loro mediche relazioni, pure non à potuto non comparire assai inferiore a quanto la medicina possedeva in quel tempo di cognizioni su quella classe di malattie. Essendosi l'Autore lungamente occupato della complicanza dei vermi nelle affezioni più gravi iposteniche, io m'intrattenni di questa complicanza anche nelle ipersteniche, e data l'occasione, dissertai su quella forza di antagonismo, che non è forse comunemente calcolata abbastanza nella spiegazione specialmente di molti fenomeni che presenta l'economia animale sturbata dalla sua condizione di sanità, sulla qual forza il nostro Socio dott. Pezzoli avea già fatte sentir le sue idee, che più tardi à poi pubblicate. Da quel tempo l'osservazione ulteriore non mi condusse a rettificare verun mio pensamento su quelle malattie, delle quali la monografia offertaci dal nostro Socio, e considerata di fronte alle cognizioni, delle quali la medicina è arricchita attualmente, non può quì ricordarsi che come un Saggio di cui forse il pregio principale era l'erudizione che l'autore vi à sparsa relativamente all'idee che su tal soggetto à avute il popolo Ebreo, del qual Saggio l'imperfezione s'era notabile allora, non potrebbe che comparirvi a questi dì ben maggiore.

Un altro rapporto lessi su una Memoria dell'illustre dott. Penada sul ritorno periodico delle costituzioni morbose. La dottrina di quel nostro Socio esposta in quella sua Memoria stava raccolta in questo semplice sillogismo; le costituzioni morbose dipendono dalle costituzioni meteorologiche; le costituzioni meteorologiche si ripetono costantemente col periodo del Saros; dunque le costituzioni morbose si ripetono col periodo medesimo. E tale fu la forza di questo sillogismo nella mente di quel pazientissimo osservatore, che facendo il confronto di ben dieci cicli del Saros, trovava appunto corrispondersi in tutti dieci le relative malattie dominanti. Francamente confutando la dottrina del nostro Socio, dimostrai quanto al ragionamento esser falsa la premessa del sillogismo, poichè è ben vero che le costituzioni meteorologiche influiscono sulle costituzioni mediche,

ma queste sono insieme influite da tante altre circostanze, e così potenti, che l'effetto delle costituzioni meteorologiche può esser per esse notabilmente alterato, o anche intieramente sospeso o mutato; onde a riprodur quelle mediche costituzioni sarebbe bisogno che insieme alle costituzioni meteorologiche, ove pur queste si rinnovino periodicamente, si rinnovassero anche tutte l'altre circostanze, o almeno le più influenti che in un dato ciclo si combinarono a determinarle, locchè quanto sia difficile ad avvenire non è chi a colpo d'occhio non veda. E quanto ai fatti, valendomi del prospetto medesimo che l'Autore esibiva, dimostrai come la pretesa corrispondenza non era infine che quella corrispondenza che fu sempre osservata, e si osserva ogn'anno nelle varie stagioni fra le malattie rispettive, corrispondenza già notata da Ippocrate, e così costante che ognuno senza consultar segno veruno nè celeste nè terrestre, può dal suo gabinetto facilmente predire quali malattie prevaleranno nel tale o tal mese, e nel tale o tal anno, certamente senza ingannarsi, a meno che non avvenisse qualche straordinaria catastrofe. Ripensando a quell'opinione dell'ottimo dott. Penada sulla ricorrenza delle malattie col periodo del Saros, e a quel mio rapporto col quale la esposi, io non posso che sempre più convincermi dell'erroneità di quel pensamento, che la giornaliera sperienza costantemente smentisce.

Lessi un rapporto sulla storia di un Beriberi che il dott. Macary ha osservato nell'Ospital di Pavia, col qual nome il nostro autore intendeva quella malattia, nella quale per inormali e involontari movimenti spasmodici degli arti inferiori, gli ammalati imitano il camminar delle capre. In quel rapporto io opinava che quella malattia, piuttosto che una malattia speciale, meritevole anche di una speciale denominazione, non fosse infine che una varietà della Chorea di S. Vito. Di questa malattia mi ricordo di aver fra gli altri veduti e felicemente curati due casi particolari e assai gravi, dei quali l'uno mi avvenne nell'antico Ospitale dell'Incurabili, l'altro nel nostro Civile. Nel primo, l'inferma ch'era giovanissima donna, meretrice, in conseguenza di forte spavento, si mostrava presa da tali convulsioni, fino a dieci e più volte per giorno, che obbligata a balzar dal suo letto, o dalla sedia ove stesse, si rannicchiava seduta sulle calcagna, col mento alle ginocchia, e colle braccia strette alle gambe, e in questa posizione salterellava qua e là rapidamente, per dieci fino a venti minuti, e cadeva poi rifinita, stendendosi; dal qual moto se per forza si tentava

impedirla, abbandonata sul fatto quella strana posizione, l'ammalata cadeva quasi epilettica, e si agitava con convulsioni cloniche e tetaniche generali (1). E in un altro caso in quest'Ospitale Civile l'inferma, ch'era pure una giovanetta, soggetta a grave verminazione, dal letto o dalla sedia balzava di repente sulla punta del piede destro, nè mai altrimenti, e tenendo un po' sollevato il sinistro, e tutto il corpo e le braccia stendendo al cielo, e la testa rivolta coll'insù, si teneva così come assorta in estasi, e questo si ripeteva più volte, e durava ogni volta qualche minuto, stramazzando poi l'inferma d'improvviso, non senza grave pericolo, onde doveva esser ogni volta ben sorvegliata. Ed è attualmente nello stesso Ospitale un altro caso, nel quale l'inferma (2) da ben oltre 30 anni è incessantemente agitata quasi da scosse elettriche più o men forti, ora a un arto, ora a un altro, e a più insieme, e a tutto il corpo, le quali scosse nè meno in tempo dei brevi sonni si sospendono affatto, benchè allora appajano molto più miti, a tutti i quali casi non sarebbe difficile aggiungere un nome proprio, tanto almeno adattato quanto quello di Beriberi (3) al caso riferito dal nostro Autore, e con quanto poi di utilità non è a dirsi. In quel mio rapporto mi occupai specialmente d'investigare la condizione essenziale della malattia, che parevami doversi esclusivamente considerare nel sistema nervoso rachidiano, sviluppando in ciò alcuni troppo vaghi cenni dell'Autore medesimo; opinione nella quale m'à pienamente confermato l'osservazion successiva, e il lume che sull'importanza di quel sistema e sulle sue lesioni à portato lo studio dei moderni fisiologi.

Un altro rapporto lessi d'una Memoria dello stesso dott. Macary sulla Polisarcia, Memoria che nessun argomento mi offerse allora d'utile discussione, e nessuno, oggi tornando su d'essa, ve ne saprei rinvenire. Un

(1) Questa donna medesima due anni dopo rientrò in Ospitale presentando un magnifico caso del morbo maculoso di Werlhoff, dal quale fu colta sortendo da una orgia notturna.

(2) Quest'inferma fu una fra le prime vittime del Choléra, nella sua prima invasione in questa città.

(3) Un caso somigliantissimo a quello descritto dal nostro Autore è in un gondoliere di questa città ch'io vedeva fin d'allora che quest'Ospitale civile stava nel locale degli Incurabili, ed era addetto al traghetto di S. Maria Zobenigo, ove serviva allora, come anche attualmente (1837) vi serve, benchè obbligato a incessanti movimenti delle gambe, i quali specialmente quando cammina, rassomigliano appunto all'andar delle capre, sano d'altronde e robusto quanto è necessario a sostenere il faticoso suo ufficio.

altro lessi d'una sua Memoria su uno strano accoppiamento di un *Bombix Pavonia major*, nella quale sull'uso delle antenne come organo del tatto, dissertava l'autore, ciocchè l'osservazioni più recenti sembrano confermare. E un altro ne lessi d'una sua Memoria su uno Scorpione che si trova nella montagna di Cette, nella qual Memoria osservati gli effetti gravissimi deprimenti del veleno di quell'animale innestato col morso, suggeriva quel medico questo nuovo rimedio nella cura delle malattie più gravi ipersteniche, di che anche riferiva qualche fatto a conferma; malgrado ai quali fatti io allora vi confessava, e non potrei che dichiarar adesso egualmente, ch'io non era, nè sarei menomamente disposto per curarmi d'una pleurite, d'un'enterite, o d'altra tal malattia, a farmi mordere innoltre da uno scorpione, di quella tempera specialmente ch'è quello che il nostro Autor ci descrive.

Nell'anno 1813 lessi una mia Memoria sull'uso dell'Acetato di piombo nella cura della tisi polmonare. Il Giornale del dott. Omodei aveva poco prima pubblicate le osservazioni del sig. Horn sull'azione di quel potente preparato nel trattamento di quella malattia, ed io m'era affrettato a sperimentarlo, trattandosi d'un'infermità nella quale pur troppo l'inutilità dei conosciuti rimedi fa che dei nuovi siano avidamente desiderati. Esposi la storia d'una donna in cui l'ho tentato, e ch'è guarita. Devo aggiungere adesso che questa donna guarita morì dopo un anno di tisi polmonare. Mi son io dunque ingannato a riputarla guarita? non credo. Dissi allora che sotto all'uso dell'acetato di piombo, amministrato a piccole dosi fra dì, la tosse era a poco a poco cessata, ed erano cessati gli sputi, e la febbre vespertina; la menstruazione sospesa s'era anche ristabilita, e la nutrizione scadutissima si ristorava. Io poteva con ciò, e a buon diritto dichiararla guarita, e lo era, e per molti mesi lo fu; ma un anno dopo morì, e fu in qualche modo presso a poco la stessa malattia che l'uccise.

Sarebbe curiosissima cosa il leggere un *postscriptum* a cadauna di quelle storie di guarigioni stupende che ci sono tutti i giorni narrate, e delle quali specialmente i Giornali riboccano. Quante cose più stupende ancora dalle guarigioni vantate non ci farebbero conoscere quei poscritti? E quanti degli infermi prodigiosamente guariti può ritenersi che sarebbero in caso di presentarsi per attestare l'effettiva lor guarigione? Anche la mia inferma morì, e devo aggiungere che la sua ultima infermità fu tale da rendermi assai sospetta l'azione di quell'acetato di piombo ch'io le aveva

amministrato, e così sospetta, che malgrado alle bellissime osservazioni del sig. Horn, e alla guarigione da me operata, non ho avuto il coraggio di ritentarlo mai più. Quella donna era soggetta a una strabocchevole secrezione mucosa bronchiale; degenerò questa secrezione in catarro, con febbre lenta, emaciamento, e ogn'altro sintomo di tisi polmonar catarrosa. L'acetato parvemi in questo caso veramente indicato; e in qual altro poteva esserlo più? Lo amministrai cautamente a piccole dosi e non lungamente, e si aggiunga che vedendosi sotto all'azione di esso rapidamente scemarsi l'eccessiva secrezion polmonare, non fu certo dimenticato d'impiegare insieme tal mezzo che potesse alla mancanza di questa secrezione supplire, finchè l'abitudine fosse tolta. La malata guarì; ricadde alcuni mesi dopo, e, si aggiunga, ricadde per la manifesta influenza d'una causa accidentale occasionale gravissima; ma ciò ch'io noto, e che mi sembra notevole è, che in questa sua recidiva la malattia non si è più presentata colle forme d'una tisi catarrale, ma si fece ben subitamente conoscere per una tisi tubercolosa, che deluse ogni prestato soccorso, e trasse rapidamente quell'inferma a morire; la qual tisi tubercolosa, potentissima per li sintomi che offriva, fu poi fuori d'ogni dubbio manifestata dalla instituita autopsia. E si sa bene essere comunissimo che le affezioni tubercolari polmoniche si generino in conseguenza a catarri; ma chi non sa ancora che tal generazione può attribuirsi appunto non rare volte all'incongruo trattamento dell'affezion catarrali? E nel mio caso, chi si torrebbe a pronunciare quanto la fatale degenerazione tubercolosa fosse da attribuirsi alle ripetute irritazion catarrali sofferte, e quanto all'azion del farmaco, che così completamente ha sospesa l'ultima di tali affezioni, fino a coprir la sua azione coll'apparenza d'una guarigione completa? Per la qual dubbietà non ebbi più l'animo di valermi di quella sostanza così potente a diminuire ogni maniera di flussione nella cura della tisi polmonar catarrosa, e in altri catarri per uso interno non l'ho mai amministrata che con massima titubanza, benchè incoraggiato dalla pratica di molti che ne vantano ancora le meraviglie in gravissime infermità, come anche recentissimamente nella medicazion del Cholèra.

Quell'anno 1814 lessi un'altra mia Memoria sulla febbre tifica che s'è osservata durante il blocco di questa città, nella qual Memoria ò per disteso discussa quella controversia che allora si agitava fra il volgo medico e il non medico, se la malattia fosse epidemica o contagiosa;

controversia che all'occasione d'ogni grave malattia dominante fu in tutti i tempi trattata, e alla stessa occasione si rinnova ogni volta tuttora, come pur di presente all' occasion del Cholèra. E sostenni allora che quella febbre era veramente malattia epidemica, ma sotto ad alcune circostanze, ch' io indicava, poteva divenire, e diveniva infatti in molti casi evidentemente contagiosa, poichè io ammetteva, come ammetto, la spontanea generazion dei contagi; e i caratteri determinava per li quali l' una febbre dall' altra si distingueva, onde da un attento osservatore non potessero esser insieme confuse; e dimostrava la condizione essenziale patologica in quella malattia, e la più opportuna maniera di trattamento; le quali mie idee tratte allora degli altrui più autorevoli insegnamenti, e dalla mia pratica particolare, collocato com' era medico primario nell' Ospitale dei tifici, non mi furono poi che pienamente confermate dall'osservazion successive, non solamente per quanto spetta colla malattia considerata in se stessa, ma per quanto innoltre concerne quei riguardi di pubblica igiene e privata, che tanta parte meritamente occupavano, ed occupano sempre in casi simili, delle private e pubbliche discussioni.

Nell'anno 1816 lessi una Memoria sul *Rhus radicans* nella cura di una gravissima malattia paralitica. Ho narrata allora una guarigione non forse così meravigliosa come quella della tisi, ottenuta coll'acetato di piombo, ma almeno più di questa completa, giacchè il soggetto vive d' allora tuttora, ed è sano intieramente. Il caso fu in una giovane Dama forestiera, e l' infermità fu l' intiera paralisi della metà sinistra della persona, e la semiparalisi della lingua, improvvisamente succedute alla scomparsa di una antica affezione erpetica, che svanì di repente sotto all' impressione di uno spavento gravissimo. Il rimedio fu amministrato in polvere, a piccole dosi dapprima, poi a dosi sempre maggiori, fino a una dramma e mezza per dì, disgiunto da ogn' altro rimedio, meno che dal latte caprino, e da qualche pillola lassativa di tanto in tanto. E si noti che la malata guarì, essendosi sotto all'azione del *Rhus* riprodotta la perduta affezione erpetica. D'allora in poi in molti casi ho usato il *Rhus radicans*, in nessuno veramente con quel luminoso vantaggio che trovai nel narrato, in tutti con più o meno di notevole utilità. Devo però confessare ch'io non saprei ancora nè per l'esperienza mia propria, nè per quanto ho potuto raccogliere dall'altrui, determinar l'azione di quello d' altronde potente modificatore dell'umano organismo. Quando seppi che il celebre sig. Ioerg, convinto dalla necessità

di riveder la materia medica per allontanarne tutte le sostanze inutili o incerte, e non mantenervi che quelle, le quali furono trovate meritarsi veramente il nome di medicamenti, aveva istituita una Società di sperimentazione, composta di ben 27 individui, che dirigeva egli stesso, e quando cominciai a leggere nei Giornali, e specialmente in quello *Des Progres des Sciences et Institutions medicales*, i risultati degli studii diligentissimi di quella Società, mentre io ne seguiva attentissimamente le operazioni, avidamente cercava fra l'altre cose ciò che del *Rhus radicans* fosse trovato, ma ne fui sempre, e ne son tuttora deluso, nè altri sulle sue proprietà m'ànno istruito, nè l'esperienza mia propria valse fin adesso a istruirmi abbastanza. Io sarei ben contento se una sola per volta delle sostanze medicamentose si prendesse e sperimentare con sano metodo, la sua azione da prima esplorando sull'uomo sano, poi sull'uomo malato, senza prevenzion di sistema, senza complicazion d'altri mezzi, con varietà di forme e di tempi, in circostanze analoghe e differenti, e con ben scelti cautissimi comparamenti; nè a un'altra si passasse, che sulla prima non fosse già esaurito ogni ragionevole tentativo per determinarne l'effettivo valore; e credo che se gli studii ben combinati di molti Medici riuscissero a far veramente conoscere una sola di quelle sostanze per anno, la pratica Medicina guadagnerebbe assai più di quel che guadagnò dalla farragine di tante osservazioni sconnesse, isolate, e così poco perciò concludenti, dopo le quali restano presso a poco, se non anche maggiori, le incertezze medesime, e una osservazione contraria smentisce solennissimamente molte volte quanto un'altra aveva poc'anzi solennissimamente vantato. Mentre io non dispero di veder adempito questo mio pensamento, al che potrebbero gli Ospitali efficacemente concorrere, e le Società coi loro programmi, e lo stesso nostro Ateneo, arrestandomi ancora sull'azione da me osservata del *Rhus radicans*, direi che malgrado al sentimento di molti che riguardano questa sostanza come un attivissimo deprimente, io la terrei al contrario come un agente stimolante, sotto all'impressione del quale le pulsazioni arteriose si fanno in fatti più frequenti e più sode, e sottentra un roseo colore al color cachetico della faccia, e si rafforza l'appetito, e il quale infatti allora giova che sia applicato a malattie più ragionevolmente attribuibili a languore, e nuoce ove lo stato iperstenico prevalga; e direi che questa forza eccitante del *Rhus radicans* specificamente si pronunzia sul sistema nervoso in generale, e sul rachidiano specialmente, e sul

sistema dermoideo, onde in nessun caso meglio sia adattato che dove si tratti di ristabilire una condizione per depressione di forze alterata di quei sistemi, e valga perciò eminentemente nelle affezioni erpetiche, e nelle paralitiche ipostenìche, e più ancora ove un'affezione erpetica in una paralitica ipostenica o viceversa sia complicata o conseguiti, come nel caso da me narrato; non essendo perciò da stupirsi se torni vano o dannoso ove l'affezion paralitica o erpetica sia prodotta o sostenuta dall'opposto stato dinamico. Nel caso da me narrato la paralisi era effetto di un erpete, come dicesi, retrocesso per forte spavento, e guarì ricomparendo l'erpete. Sulla qual genesi della malattia molte cose in quella mia Memoria mi occorsero a dire. Non è gran tempo che il *Rhus radicans* mi à giovato in un caso di convulsioni nate per soppression di lattime, ove i rimedi più comunemente soliti a impiegarsi e più attivi erano riusciti superflui, e dove pure la salute fu ricomposta col ricomparir del lattime. Ma dove anche le affezioni nervose non erano conseguenti a affezioni cutanee, vidi qualche cosa di somigliante, che mi guidò a riconoscere infatti nel *Rhus radicans* una speciale azion sulla pelle. In un caso per me fatalissimo di mielite cronica, ove da un illustre pratico nostro collega si è voluto tentar questo *Rhus*, vidi, senz'anche che la malattia fosse menomamente mutata, bruttarsi tutto il tegumento cutaneo da capo a fondo della persona, di foruncoletti, dei quali ognuno suppurò. Ed è nota la storia di quella donna medicata da Henning, che in seguito a grave caduta divenne soporosa e paralitica in tutto il corpo, e trattata col *Rhus radicans* ebbe le dita delle mani e dei piedi enfiate, infiammate, e poi suppurate, e tramandanti una considerevole quantità di *pus*, il cui scolo quanto più si faceva abbondante, tanto più andavano gli arti riacquistando di sensibilità e movimento. Ai quali fatti à molta attinenza cred'io l'osservazion dell'azione che esercita sull'economia animale quel principio gazoso che dal *Rhus radicans* emana quando si trovi al coperto dai raggi del sole, benchè certo s'abbia gran differenza fra questo principio e l'estrattivo o la polvere che sono più comunemente impiegati negli usi medici. In ogni modo per altro fu l'azione di quel principio gazoso che prima à indotto a sperimentare quella sostanza nel trattamento delle malattie cutanee, ove io credo che più utile certo se ne trarrebbe se non in tutti i casi indistintamente e sbadatamente si applicasse, ma in quelli nei quali specificamente conviene, dietro alla cognizion ben determinata della sua specifica azione.

Nell'anno 1826 presentai due Memorie, nelle prima delle quali esponeva un singolare fenomeno dal calore osservato dal sig. Home di Edimburgo, e nell'altra la storia di una doppia affezione morbosa, assegnabile a quell'uomo destro e sinistro che il sig. Du Pui primo forse d'ogn'altro, o più a disteso di ogn'altro descrisse. Nel vol. 27 *degli Annali universali di Medicina* del dott. Omodei si leggono tratte dalle *Transazioni Filosofiche* della Società Reale di Londra alcune osservazioni curiose del dottor Home, delle quali una particolarmente m'à interessato. Egli à osservato che esponendo il dorso della mano nuda ai raggi del Sole a una temperatura segnata da un Termometro collocato sul dorso stesso a 84.° 90.° e 94.° di Fahr: si prova un dolor forte e si formano sulla cute delle flittene piene di siero coagulabile; ripetuta l'esperienza stessa sulla mano di un negro fino alla temperatura di 100.°, la cute non provò alcuna alterazione visibile. Esponendo ai raggi del sole il dorso della mano coperta di un panno bianco alla temperatura di 85.° nascono delle flittene; esponendolo coperto di un panno nero anche alla temperatura di 90.° non si sente dolore, nè si osserva alcun effetto sensibile. Da queste esperienze è evidente che la forza vescicante dei raggi solari sulla pelle degli animali è distrutta quando questi raggi cadono sopra una superficie nera, quantunque in questo caso il calore assoluto sia maggiore a motivo del loro assorbimento. Secondo questa veduta il sig. Home crede di poter spiegare l'uso della materia nera che nell'occhio ricopre la coroidea, specialmente negli animali che guardano all'insù; la qual materia, secondo la sua opinione, non serve che a preservar l'occhio dell'azione d'una luce troppo viva. Il celebre Davy, a cui quell'osservazion fu comunicata, disse che il fenomeno poteva attribuirsi a ciò che il calor radiante dei raggi solari è assorbito dalla superficie nera e convertito in calore sensibile. Restando tuttora, quanto al mio intendimento, non chiarita la cosa, ò creduto che si potesse spiegarla calcolando l'effetto che doveva portare la riflession del calorico dalla superficie bianca rivolta al dorso della mano, e messa a contatto con essa, riflessione di cui l'effetto, favorito dall'azione delle leggi vitali, può concepirsi sufficiente a portar la espansione dei liquidi contenuti nei vasetti capillari e nelle lamine cellulose del suo tegumento comune, e la resistenza insieme della coesion membranosa del tegumento medesimo a tal grado, da produrre la vescicazion d'esso dorso: mentre al contrario il trasmettersi e il fissarsi del calorico del dorso sulla superficie nera che

lo ricopre, fa evidentemente minor questo effetto, onde la vescicazion non succede. Comunque sia di questa spiegazione, la quale però sembra coerente alle più note leggi colle quali il calorico si diporta, confesserò che più volte dall' epoca di quel mio scritto formai tema dei miei pensamenti il narrato fenomeno, e più volte l' ò comunicato ai miei amici, e l' ò esibito per tema ai loro; e confesserò che nè dalle mie riflessioni seppi trarre alcuna spiegazion più soddisfacente, nè dai miei amici, benchè ripetutamente e fortemente da me provocati, mai veruna ne ottenni, finchè da uno ch' io consultai, e la cui autorità m' à valore di mille, mi fu scritto che prima di pensar come il fenomeno succedesse era bisogno l' assicurarsi che il fenomeno fosse realmente esistente. Per la quale dichiarazione, a malgrado ancora ch' io tenga il fenomeno per verissimo, così com' è anche in qualche modo confermato dal chiarissimo Davy, e come io stesso, siccome in quella mia Memoria narrava, l' ò su di me ripetuto, confesserò che molto ristetti nelle mie indagini, volenteroso per altro di non abbandonar totalmente un soggetto che non interessa solamente una dotta curiosità, ma tanta à innoltre relazione con una delle costumanze più comunemente diffuse, ch'è quella del vestir nero o bianco per aver più o meno calda la persona secondo le stagion differenti, se pur questa costumanza non è uno degli errori moltissimi popolari più diffusi, come parrebbe risultar dalle curiose esperienze del sig. David riferite nel *Bollettino universale* del sig. Ferussac per l' anno 1825.

Nell' altra Memoria lessi la storia di quella malattia che da più anni affliggeva uno dei conti Martinengo dal Zante, ed era una gotta che sul lato destro spaziava come è solita a fare, nè risparmiava nei suoi ferocissimi attacchi verun dei punti, nei quali accostuma fissarsi della gamba e del piede, e del braccio, nè mai toccava verun punto degli arti sinistri, mentre invece erano questi tutti coperti di un' eruzione erpetica, squammosa, umida, immensamente pruriginosa che presso a poco era comparsa al comparir della gotta, infieriva e si mitigava coll' infierire e col mitigarsi di questa, e limitata al corpo sinistro, perchè oltre agli arti occupava tutta la metà sinistra del tronco, mai non aveva passato d'una sola linea il confine che divideva la sua dalla destra provincia di quel miserissimo corpo. Poco dopo ch' io presentai quella storia, il malato morì a Pisa d' una malattia, per quanto mi consta, polmonare acuta. Ho spiegata la strana morbosità considerando ambe le malattie così, com' è noto, mutuamente

confuse nell'origine loro, e quindi diversamente manifestate, certo per una condizione diversa in cui si abbatterono di quei tessuti, sui quali la manifestazione è avvenuta, onde un' identica degenerazione umorale, che tale pur può considerarsi la gottosa e l'erpetica, in un lato si palesasse sotto all'aspetto di gotta, e in un altro sotto all'aspetto di erpete, perchè in quel lato à trovata accidentalmente più favorevole disposizione alla gotta, e in questo l' à trovata più favorevole all' erpete. Nella qual mia idea mi sono pienamente confermato da allora, riflettendo come sia comune, che dato un valido turbamento generale del nostro corpo, un effetto speciale ne consegua in un punto piuttosto che in un altro ove avrebbe potuto comparire egualmente, e in questo invece un altro contemporaneamente succeda, che in quell'altro punto avrebbe potuto star egualmente; locchè non certo succede se non allora che dato anche l'uniforme generale scompigliamento, una parte del corpo si trovi in un' attitudine, e un' altra in un' altra, e ciò per loro natural condizione, o per stato accidentale. D'allora, e ultimamente, un altro caso mi avvenne non indegno d' esser detto, ed è di un Zoster dal petto all' imo addome sinistro diffuso, mentre il petto e l'addome destro erano gremiti di un Pemfigo tale, di cui non mi ricordo di aver veduto uno grosso egualmente, se non che alcuni anni sono in un caso che mi occorse nel nostro Ospital civile, del quale, come in questo, le bolle emulavano la grossezza d' una grossa avellana, ed ambe quell' eruzioni erano contemporaneamente comparse dopo un comune stadio di febbri, ma il Zoster più lungamente à durato, e fu molestissimo, e cessato ancora lasciò lunga serie di dolori superstiti, dei quali l' infermo non è per anche libero affatto: il qual infermo è figlio di un Negro, domestico in una famiglia patrizia di questa città, la cui tinta olivastra, perchè nasce da donna bianca, fu pur causa di qualche mia titubanza al primo diagnosticare la duplice malattia. Il qual caso io qui non adduco come cosa nuova, molti simili le storie mediche riferendo di esantemi svoltisi in una parte del corpo, ed altri contemporaneamente svolti in un' altra, ed ambo insieme progressi, fra i quali basti per tutti citare l' esempio di eruzion vajuolose che fecero in loro corso simultanee a eruzione morbillose, riportate da Dimerbroeck, da Sidobre, da Harris, da Weber, da Bergio e da altri, e ricordate pure dal sig. Du Pui; ma qui accenno come certamente raro abbastanza, nè di così agevole spiegazione come l'altro, che certo l'origine del Zoster non è tanto confusa con quella del Pemfigo, come può concepirsi confusa l' origine

d'un'eruzione erpetica e d'una gotta; e accenno perchè è certo importantissima cosa il tener conto d'ogni fatto che dalle regole più comuni si allontani, essendo forse in questi fatti specialmente, nei quali può sorprendersi alcuno di quei modi arcani, coi quali si compiace di operar la natura.

E qui à fine il discorso sulle poche cose, le minori trasandate, le quali da quando ho l'onore di appartenere all'Ateneo Veneziano gli venni fin all'anno 1826 di tanto in tanto presentando in adempimento ai miei doveri accademici; le quali cose se all'effettivo progredimento della scienza non valsero, che tanto non valsero, nè per me valer potevano certamente, spero valervi almeno a fissar più sodamente alcune idee già adottate in argomenti, taluni gravissimi, onde non sieno inutili intieramente.

MEMORIA

SULLO STATO ATTUALE DELLA LAGUNA DI VENEZIA

DEL

SIG. EMILIO CAMPI - LANZI

MEMBRO DEL CONSIGLIO ACCADEMICO

Niuna per quanto mi sappia delle Memorie scritte intorno alla laguna di Venezia comprende in se tutte quelle circostanze che possono far acquistare un' idea precisa della sua fisica costituzione, del modo con cui ritrae dalle acque il suo alimento, delle naturali combinazioni che tendono alla di lei conservazione, di quelle che oppongonsi alla di lei esistenza, e dei metodi infine che dovrebbe seguir l' arte per procurare la perpetuità delle prime, e l' allontanamento delle seconde.

A comporre pertanto uno scritto che offra in succinto tali notizie furono rivolte le mie viste. Alieno però dall' idea di tessere prima la storia di tutte le vicende fisiche che ebbero parte nella formazione della laguna, la quale per mancanza di positive notizie non potrebbe essere appoggiata che a pure induzioni; io non mi propongo, che di descriverne il suo attuale stato, di accennare i provvedimenti che furono presi dopo che i Veneziani vi stabilirono la lor sede per conservarla quale fu dalla natura generata, e quelli che tuttora rimangono da adottarsi per sistemarla, e ridurla ad uno stato perfetto, ed invariabile.

La laguna di Venezia è una gran vasca, o catino che dirsi voglia, di forma oblunga, ed irregolare posta in un seno dell' Adriatico, il di cui contorno da una parte è costituito dalla costa di terra ferma, e dall' altra da un lungo, e ristretto riparo in forma d' arginatura parte artificialmente,

e parte naturalmente eretto sul fondo del mare. Le acque che la riempiono trovansi in continuo movimento, non essendo infatti che quelle del mare che nelle ore di flusso, riflusso entrano, e sortano per varie aperture che esistono nell'accennato riparo che la divide dal mare, e che chiamansi *porti*.

Diversi fiumi che un tempo scaricavansi in questo recipiente or vanno, per mezzo di diversivi opportunamente portati ai loro corsi, a metter foce direttamente in mare da ambe le parti. Mediante tali diversivi, e col fortificare di continuo la parte artificiale del riparo consistente nei così detti *murazzi*, giunsero i Veneziani a conservare la laguna in uno stato pressochè invariabile difendendola dagli acquisti che dal lato di terraferma tentavano di fare i fiumi coi loro interrimenti, e dalle distruzioni che nella parte opposta erano minacciate dal mare coll' impeto delle onde in tempo di burrasca.

Per la ristrettezza della luce dei porti in confronto della vastità della laguna, le acque nell' entrare presentano il massimo lor corso all' imboccatura e nei punti più prossimi ai porti, dai quali poscia spandendosi sopra una più ampia superficie di mano in mano che si innoltrano nella laguna, va di conseguenza via via scemando la loro velocità fintanto che pel contrasto della massa d' acqua che esiste perennemente in laguna, la stessa velocità diventa quasi nulla in prossimità del contorno interno, ove appunto pel legger movimento dell' acqua, quella zona che per una data larghezza seconda l'andamento dello stesso contorno, chiamasi *laguna morta*.

Questi movimenti dell' acqua, combinati colla varia tenacità delle terre, di cui componesi il fondo della laguna, hanno di lor natura prodotta, e conservano tuttavia l' escavazione di canali, i quali compongono delle ramificazioni consimili a quelle che offrono in pianta i corsi dei fiumi in terra ferma. Osservasi infatti un tronco di canale all' imboccatura di ciascun porto dal quale staccansi dei rami di minori dimensioni, e da questi altri più piccoli, finchè il loro sistema, ove non sia concorsa l' arte ad alterarlo, va a perdersi con suddivisioni sempre minori nei punti in cui comincia la laguna morta. Nella loro escita le acque cooperano, agendo in senso contrario, alla formazione degl' indicati sistemi di canali; poichè chiamate agli stessi punti per cui entrarono, s' avviano con velocità successivamente crescente fino alle imboccature dei porti, nelle quali diventa massima per l' immediato contatto colla grande massa d' acque del mare che in tempo del riflusso si scosta dai litorali.

Da tutto ciò comprendesi che il fondo della laguna contiene un complesso di canali diviso in tanti sistemi di ramificazioni quante sono le bocche dei porti, e che l'acqua scorre entro di essi con leggi diverse da quelle con cui muovesi negli alvei dei fiumi. In questi l'acqua animata dalla forza di gravità discende per piani inclinati, e partendo dai rami minori e più elevati, va a riunirsi nei tronchi principali per seguitare in maggior copia la discesa verso il loro sbocco nel mare. Nei canali della laguna invece l'acqua entra nelle ore del flusso pel tronco principale, e da questo si spinge innanzi nei rami minori, pei quali poscia in tempo del riflusso retrocede per portarsi nel tronco maggiore, e per esso sortire di nuovo in mare; di maniera che i rami minori rispetto al tronco fanno, per sola forza di pressione, or l'ufficio di diversivi, or quello di confluenti, e qualunque siasi l'inclinazione dei fondi della laguna, l'acqua viene alternativamente spinta entro di essa, e retrospinta al difuori.

I rami appartenenti a cadaun sistema di canali abbracciano degli spazj di terreno, il minor numero de' quali costituisce delle isole di cui il suolo è sempre elevato sulla superficie delle acque, un altro numero al contrario è continuamente ricoperto, e la parte maggiore di tali spazj è alternativamente ricoperta, e scoperta nelle vicende del flusso, e riflusso. Sonovi adunque dei periodi di tempo, e son questi i maggiori, in cui ad eccezione delle isole più elevate tutto lo spazio della laguna trovasi occupato dalle acque, le quali togliendo alla vista i sistemi dei canali serpeggianti nel fondo presentano la prospettiva di un vastissimo lago ove le acque siano riunite in una sola massa. È facile però dal fin qui detto lo scorgere non essere questa che una semplice illusione, poichè l'acqua della laguna deve, riguardo a' suoi movimenti, essere separata e distinta in tante masse diverse fra di loro, quanti sono i porti, e le loro corrispondenti ramificazioni. Tali masse saranno ad evidenza determinate allorchè si descrivano delle linee le quali passino per gli estremi dei rami infimi di cadaun sistema di canali. Tutta le superficie della laguna resterà allora divisa in tanti riparti, ciascheduno dei quali ripeterà la sua ampiezza, ed il suo movimento dalla attività del porto che lo richiama, e rimette.

Il movimento dell'acqua componente uno degli accennati riparti non è uniforme per tutta la massa, ma varia ne' suoi punti a norma della larghezza, profondità, e direzione verso il porto dei canali che vi sono sottoposti, od in prossimità. Questi canali risentono tutta l'influenza dei

movimenti del mare, e da essi perciò principalmente dipendono tutti quelli che accadono nell' interno della laguna.

Nelle linee, che dividono un riparto dall'altro, le acque si incontrano nell' entrata, e si separano nella sortita; ed è per questo che a dette linee viene attribuita la denominazione di *partiacqua*. Vedesi da ciò che allorquando si volesse riunire un punto interno della laguna con altro della costa di terraferma mediante una strada praticabile da vetture, i movimenti dell'acqua sarebbero poco, o nulla disturbati, quando fosse costruito un argine il quale nel suo andamento secondasse possibilmente la linea del *partiacqua*; nè gli stessi movimenti anderebbero soggetti ad alterazione sensibile conducendo l' argine in qualunque siasi altra direzione, purchè si lasciasse interrotto, e se ne riunissero con ponti le parti staccate in quei luoghi in cui fosse intersecato dai canali, giacchè come abbiam veduto sono essi che determinano, e regolano i movimenti delle acque: ove poi invece di argine fosse costruito un ponte continuato, il suo influsso risulterebbe nullo, o pressochè tale.

L' idea che abbiamo fin qui concepita sul modo con cui la laguna ritrae e vita e moto dalle acque del mare, e sui provvedimenti adottati per difenderla dagli attacchi dello stesso mare, e dagli interrimenti dei fiumi, sembra a prima vista sufficiente per doverla ritenere inalterabile nella sua attuale condizione. Ma oltre alle deposizioni delle acque fluviali, ed alle distruzioni del mar burrascoso, esistono altre cause le quali, ove non concorresse l' arte a toglierne, od a diminuirne sensibilmente gli effetti, arriverebbero col tempo a rallentare i movimenti dell' acqua, ad ostruire i canali, ad innalzarne tutto il fondo, ed a portar quindi alterazioni nocive alla salubrità dell' aria, ed alla libertà delle comunicazioni, che lungo il corso dei canali principali si mantengano con navigli di ogni portata.

Tali cause esistono tanto nell' interno della laguna, quanto fuori di essa dalla parte del mare.

Le prime consistono in una quantità di piante acquatiche, ed in una infinità di pesci, e di crostacei che crescono, e muojono nella laguna; nelle materie che gli abitanti di Venezia, e delle isole popolate gettano di continuo nei canali; nelle canne ed altre piante morte che dalle vicine valli vengano trascinate in laguna da piccoli canali che vi hanno comunicazione; nelle torbide che seco conducano gli scoli parziali dei terreni costituenti il margine, o costa di terraferma; nelle sabbie e limo sciolto che il mare

trasporta nell' interno per le bocche dei porti durante le burrasche. Queste, ed altre materie di simil natura non possono, malgrado le correnti che si manifestano verso i porti in tempo del riflusso, essere tutte trasportate in mare, e la maggior parte di esse tende anzi a depositarsi, ed a rialzare il fondo, preferibilmente dei canali, allorchè le acque discendendo scoprono le parti più elevate, e si versano dentro ai canali stessi. Ma a ciò che non può operare la natura da se, si supplisce colle risorse dell' arte. Tostochè il caso lo esige, ogni canale viene escavato, e ridotto ad una conveniente profondità; e mantenendosi possibilmente con tal mezzo un equilibrio fra le materie depositate, ed artificialmente trasportate, perviensi ad assicurare il corso alle varie specie di navi, ed a conservare bastantemente rialzate, e vive ne' suoi movimenti le acque per la salubrità dell' aria. L' esperienza però dimostra che con tale espediente difficilmente si riescirebbe a conservare innalterabile la condizione attuale della laguna. D' anno in anno si aumenta sempre più il bisogno di fare dell' escavazioni, e le spese che s' incontrerebbero per quest' oggetto, non sarebbero coll' andar del tempo più proporzionate agli effetti che si dovrebbero ottenere. Nasce quindi la necessità di ricorrere ad altri artifici onde accertarsi che la conservazione della laguna non sia più d' ora innanzi affidata all' arte sola, ma che la natura stessa possentemente contribuisca co' suoi mezzi a perpetuarne non solo l' esistenza nel suo attuale stato, ma a migliorarne eziandio la condizione sotto i principali rapporti delle facili e pronte comunicazioni con navi d' ogni portata, della sua estensione, e dei movimenti dell' acqua celeri, e liberi in ogni sua parte.

Per ben intendere il partito da adottarsi convien prima parlare delle altre cause che di sopra accennammo come influenti a portar danno alla laguna coll' esercitare l' azion loro dalla parte esteriore verso il mare.

Il celebre Montanari Matematico della Repubblica Veneta, camminando sulle tracce indicate da altri, e specialmente dal Sabbattino altro Matematico della Repubblica, e con una quantità di fatti da essolui raccolti dimostrò, in una Memoria diretta al Cardinal Basadonna nel 1684, l' esistenza di una corrente continua, affatto indipendente dai movimenti del flusso e riflusso, la quale radendo la costa del Mediterraneo si dirige per quella porzione che rimane intercetta fra Trieste e Venezia, dal primo verso il secondo di questi punti. Questa corrente trasporta seco in tempo di calma la sabbia dei fiumi, e gran parte di quella che sollevasi dal

fondo del mare stesso in tempo di burrasca. Dopo aver percorso il tratto di costa in cui mettono foce il Tagliamento, la Piave, la Livenza, ed il Sile, urta seguitando il suo corso l'altra corrente che formano le acque del mare alla loro entrata e sortita dai porti della laguna, in direzione quasi ad essa perpendicolare. Nell'incontro di tali correnti formasi un contrasto che ne cambia le direzioni, e diminuisce in parte la loro velocità. Le sabbie convogliate da quella che rade la costa arrestansi perciò quasi tutte, e si depositano nel fondo alla sinistra della imboccatura dei porti per rispetto a chi tiene la vista volta verso il mare. Quest' opera della natura continuamente ripetuta ha prodotta la formazion di uno scanno il quale si estende in lunghezza quasi parallelamente alla imboccatura dei porti, e preferibilmente in quelli di Lido, e Malamocco. Il corso che rade la costa essendo assai lento, nè di tal forza da far divergere dalla propria direzione quello dell'acqua che entra e sorte dai porti, ha bensì, come dicemmo, l'attività di urtar questo di fianco, e di far nascere colle deposizioni lo scanno, ma non già d'impedirgli la continuazione del suo rapido corso, per cui mantiensi escavato a traverso dello stesso scanno quel canale che le navi di grossa portata sono obbligate sortendo dai porti di percorrere piegando a destra dell'imboccatura per un lungo tratto parallelamente al riparo che divide la laguna dal mare, prima di potersi rivolgere e prendere liberamente la direzione al punto in cui hanno destinato di trasferirsi veleggiando per l'Adriatico.

Conosciutasi dai Veneziani la viziatura che per tali cause andavasi a formare davanti ai porti cercarono di rimediarvi, facendo costruire sulla riva del mare ove sboccano alcuni degli indicati fiumi più prossimi al porto di Lido, non che lungo la base esteriore del riparo intercetto fra i porti di Lido, e Malamocco, delle specie d'argini, o speroni sporgenti in direzione perpendicolare alla costa denominati *Guardiani*, colla mira che le sabbie trasportate si depositassero tratto tratto contro di questi, ed il corso radente dell'acqua pervenendo alla imboccatura dei porti quasi del tutto spoglio di sabbia restasse privo d'azione per generare gli scanni.

Quantunque l'immaginato artifizio avesse portato qualche vantaggioso effetto, e tendesse nel tempo stesso a difendere in alcuni punti la costa dagli attacchi del mare, pure per non essere stato riconosciuto il più opportuno per far cangiar totalmente la condizione dei porti, fu in progresso di tempo se non del tutto trascurato, certo con assai ristrette misure

continuato. Le cause pertanto influenti sulla formazione degli scanni continuarono a sussistere, il canale fuori dei porti si prolungò sempre più, e divenne tortuoso, e ciò che è peggio diminuì in ampiezza, e profondità. In questo stato di cose, che anche in oggi non è di molto cangiato, le navi da guerra di alto bordo non possono trovare in quelle situazioni una profondità d'acqua sufficiente che le sostenga, a meno che non siano spoglie in parte di quel peso di cui dovrebbersi caricare; tutte indistintamente anche le mercantili sono costrette ad usare molti riguardi per mantenersi nel centro del canale ed evitare gli scanni. L'acqua nel flusso non può presentarsi direttamente all'imboccatura dei porti, e nel riflusso non può esserne immediatamente richiamata, ma nell'uno e nell'altro caso è forzata a percorrere prima un lungo, e tortuoso canale; i movimenti nell'interno della laguna perdono quindi della loro celerità, e prontezza; varia di continuo la direzione del canale che attraversa lo scanno, e scema in pari tempo la di lui ampiezza, e profondità, e cangiando perciò la direzione, e la forza con cui l'acqua entra e sorte dai porti, cangiano in corrispondenza le direzioni, e profondità dei canali che compongono le ramificazioni interne, e rendonsi incerte le operazioni progettate per facilitare la navigazione entro la laguna.

Tutti questi inconvenienti che tendono gradatamente a scemare la libertà nei movimenti delle grosse navi, ed a minacciare benchè da lungi, anche qualche danno alla salubrità dell'aria, non sono però giunti a segno che la natura stessa giudiziosamente assistita dall'arte non possa in breve tempo farli svanire, e ridurre la laguna ad uno stato perfetto, ed invariabile.

Richiamando di nuovo alla mente quel sistema di canali che nell'interno della laguna corrisponde a ciascun porto, e che è composto di un tronco che parte dall'imboccatura, e dal quale staccansi dei rami che si estendono innanzi, e lateralmente; dovremo ora per le fatte descrizioni intorno agli scanni aggiugnere a quel tronco un canale pressochè di eguale ampiezza il quale, rivolgendosi a destra del porto, attraversa tortuosamente lo scanno per portarsi ad un punto profondo del mare. In tal modo comprendesi che a ciascun porto corrisponde un sistema composto di un tronco con ramificazioni interne, e per così dire di una radice tortuosa ripiegata al di fuori. Come siasi formata questa radice, e quanto pregiudizio abbia recato alla laguna, ed ai porti lo abbiamo già bastantemente dimostrato;

nè resta che a cercare il modo di sopprimerla, e d'impedire che possa di nuovo riprodursi.

Il partito più conveniente sembra quello di costruire una gran diga a guisa di molo, la quale con un suo estremo appoggiandosi alla sinistra dell'imboccatura dei porti sia condotta in direzione perpendicolare al riparo che separa la laguna dal mare, attraversi con tal direzione tutto lo scanno e termini coll'altro suo estremo ove il mare trovasi ad una rilevante profondità. Il corso che rade la costa incontrando quest'ostacolo si rallenterebbe, depositerebbe quasi tutta la sabbia a rinforzo della diga, e ripiegandosi si volgerebbe colla tenue velocità rimastagli nella direzione della diga medesima. La massa d'acqua che in tempo di flusso si porta direttamente contro la costa sarebbe dalla estrema punta della diga spezzata, ed una parte strisciando lungo la parete interna si avvierebbe con molta celerità al porto per entrare in laguna, mentre l'altra impedirebbe alla corrente che trasporta la sabbia di scostarsi dalla presa direzione, per cui questa tenderebbe ad innoltrarsi sempre più nel mare perdendo gradatamente il proprio movimento, lasciando cadere la poca sabbia rimastagli sopra un ampia superficie, in un luogo profondo, in molta distanza dal porto, e priva perciò affatto di ogni attività di generare lo scanno. Se per tali combinazioni sarebbe allontanato il pericolo della formazione dello scanno durante il flusso, a maggior ragione questo salutare effetto si potrebbe attendere dalla diga nel riflusso. La corrente d'acqua che sortendo dal porto striscia lungo la parete interna, cospirerebbe a mantenere nella sua direzione, e ad indurre maggior velocità a quella che parte dal lato esterno, e le sabbie sarebbero maggiormente di prima trasportate e disperse in luogo profondo, e lontano dal porto. Posta in tal modo una separazione fra le due correnti nel punto immediato del loro incontro, e secondando da principio con alcune artificiali escavazioni lungo la diga, se pure occorressero, quella che entra, e sorte dalla laguna, non tarderebbe questa a tagliare da se stessa lo scanno ora esistente, e ad escavare un profondo canale lambente l'interna parete della diga, distruggendo così anche gli altri interrimenti che per avventura fossero cagionati dagli sconvolgimenti delle onde nelle burrasche. L'altro canale tortuoso che di presente è attivo, essendo l'acqua chiamata per una via più diretta, verrebbe in breve tempo ostruito, ed i porti, e la laguna sarebbero compiutamente sistemati. Distrutta infatti ogni causa tendente a riprodurre gli scanni, e reso il

corso delle acque libero, e diretto alla imboccatura, massima sarebbe la sua azione per tenere ampiamente, e profondamente escavato il canale e con esso le interne ramificazioni di cui egli costituisce il tronco principale; i movimenti nell' interno della laguna acquisterebbero nel maggior modo possibile estensione, velocità, e prontezza; invariabile risultando la forza, e direzione con cui l'acqua entra, e sorte dal tronco principale, stabili del pari si renderebbero le opere progettate per la rettificazione dei canali interni, e di gran lunga diminuite le cure per mantenerli escavati a conveniente profondità; costruendo alla punta estrema della diga una torre con fanale le navi d' ogni specie potrebbero di giorno, e di notte con tutta sicurezza entrare, e sortire dai porti senza bisogno alcuno di arrestarsi per essere guidate dalle sole persone che conoscono localmente la sicura via che può essere percorsa. In una parola tutti gl'inconvenienti cui per fisiche cause interne ed esterne trovasi ora, e sarebbe sempre più coll'andar del tempo soggetta la laguna, verrebbero, per la costruzione delle dighe alla sinistra dei porti, o levati del tutto, o pochi ne resterebbero ai quali non si potesse facilmente, e prontamente por riparo.

L'idea di queste dighe sorge come ognun vede da quella dei guardiani immaginati dai Veneti. Evvi però una sensibile differenza, e sta in questo; che mentre i primi erano costruiti in gran numero, lungo la costa, con ristrette dimensioni, ed assai poco sporgenti, il numero delle dighe può in vece essere ristretto non solo a quello dei cinque porti della laguna, ma dei due più importanti, e che hanno sofferto maggior deperimento, di Lido cioè, e Malamocco. Sono innoltre situate nel punto preciso in cui succede l' incontro delle due correnti per separarle affatto fra di loro, costruite con grandi dimensioni, e sporgenti fin ad un punto profondo del mare: per le quali cose si ottiene da esse sole tutto quell'effetto che invano avrebbesi potuto sperare dalla ripetizione di piccoli guardiani collocati l' uno dopo l' altro lungo la costa, ed in molta distanza dai porti.

Ora che abbiamo veduto che per sistemare, e conservare nella sua miglior condizione la laguna, non resta in oggi che a togliere le viziature manifestatesi all' imboccatura dei porti, e ad impedire che possano col tempo riprodursi; non sarà fuor di proposito il soffermarsi un poco per dimostrare, quanto savia fosse la determinazione presa nei tempi andati di escludere le acque dei fiumi dalla laguna. Senza parlare degl' innumerevoli fatti ad evidenza riconosciuti dall'antico governo veneto sugli interrimenti

ed altri perniciosi effetti cagionati da quelle acque, basterà osservare che esse appena entrate nella laguna, essendo tenuissimo il lor volume in confronto della gran massa d'acqua che trovasi costantemente entro questo recipiente, estinguesi la limitata loro velocità a poca distanza dal margine, si spandono, s'immedesimano colle acque della laguna, e si assoggettano agli stessi movimenti di queste. Lungi quindi dal far cangiar legge a questi stessi movimenti, e dall'indurvi maggiore attività per escavare, e trasportare materie fuori dai porti, non avrebbero fatto che aggiugnere tutte quelle che seco conducono alle altre che come accennammo esistono per cause diverse in laguna. Più rapidi, e fuor di misura sarebbero quindi stati gli interrimenti dei canali interni, e di tutto il fondo. Non solo dalla corrente che rade esternamente la costa sarebbe stata trasportata la sabbia, ma sabbia pure, e terra sciolta avrebbe seco condotta ogni volta quella che sorte dai porti in tempo del riflusso; le deposizioni nell'incontro di quelle due correnti multiplicate; le sole viziature alle imboccature dei porti, parte cangiate in assolute ostruzioni, e parte in ristrette foci di un fiume; e tutta intera la laguna trasformata in oggi in una deserta palude intersecata in poche linee dal corso delle sole acque provenienti dalla terraferma. Si abbandonino i porti, vi si rimettano i fiumi, ed a questo tristissimo fine da cui fu fin'ora sottratta si vedrà in breve tempo ridotta. Quando abbiasi in mira di conservarla, il suo vero alimento non può ripetersi che dalle acque del mare, regolandone coll'arte i naturali movimenti in guisa che ne risulti un'azione continuata, e nel modo più efficace diretta a perfezionare l'attuale sua interna organizzazione. Le dighe costruite alla sinistra dei porti sulle traccie indicate modificano appunto, e regolano con tali principj il moto del flusso, e riflusso, sopprimono ad un tempo la dannosa influenza della corrente che rade la costa, e devono non solo per gli esposti ragionamenti, ma anche per ripetute osservazioni a prova di fatto essere riguardate, come il solo espediente che in oggi rimane per dar nuova vita alla laguna, e preservarla in avvenire da ogni sinistro cangiamento.

Progetti di questa natura sono già stati fatti in questi ultimi tempi, rispetto in particolar modo al porto di Malamocco che riguardasi come quello che più facilmente e con miglior risultamento può ammettere una sistemazione della specie indicata. Alcune opere preliminari sono anche state eseguite, e quantunque non lievi somme occorrano per portare a compimento

la costruzione di una diga, o modo che attraversi un ampio scanno, e prolunghisi fin dove il mare trovasi ad una rilevante profondità, pur non ostante è da sperarsi, che mentre il paterno nostro Governo si prende tante cure per impedire che scoli, e canali delle vicine terre trasportino materie in laguna; e con somme ragguardevoli saggiamente provvede a tutto ciò che può procurare solidità, e durata agli antichi murazzi, agli argini con scogliera di recente, e con più sano consiglio eretti, ed a quanto costituisce quella immensa frontiera che difende la laguna dagl' impetuosi attacchi del mar burrascoso, vedremo anche condotta a termine un'opera, la quale riunita alla esclusione totale delle acque procedenti dalla terra ferma, ed alla preservazione dell'arginatura che divide la laguna dal mare, renderà compiuta ed assicurata la difesa contro tutte quelle fisiche combinazioni che tentano di opporsi alla perenne conservazione di un vastissimo porto di mare nel cui centro risiede la magnifica, e popolosa città di Venezia, ed un grandioso Arsenale; ove si può ancorare una infinità di navi mercantili e da guerra con tal sicurezza che anche in tempo di grandi tempeste il più legger naviglio governato da abili rematori può senza alcun pericolo trasferirsi da un suo estremo all'altro; nella di cui prossimità sboccano con sommo profitto dei commerciali rapporti i maggiori fiumi d' Italia; ove per la sua geografica posizione e naturale difesa si può stabilire il principale appoggio delle più importanti operazioni militari di terra e di mare in tempo di guerra; ove in fine trovansi riuniti tutti quei vantaggi che gli fecero accordare in ogni tempo la primazia su qualunque siasi altro porto di mare (1).

(1) La munificenza della Maestà di Ferdinando I Augustissimo nostro Imperatore decretò già, con veneratissima Sovrana Risoluzione del 5 aprile 1835, la costruzione delle opere per la sistemazione del porto di Malamocco.

SULLA UTILITA' DEI RIMEDII MORALI NELLA CURA DEL SONNAMBULISMO

MEMORIA

DEL DOTT. GAETANO RUGGIERI

VICE-PRESIDENTE DELL'ATENEO

Pietro Stefani, sacerdote, d'anni 79, all'incominciare del mese di maggio diveniva in ogni anno sonnambulo, e continuava ad esserlo fino al novembre, in cui passava la notte in sonno tranquillo sino al ritorno del maggio dell'anno successivo. Nei tre mesi di giugno, luglio, ed agosto il sonnambulismo era in ogni notte più lungo, che nella primavera, e nell'autunno, e segnatamente nella stagione autunnale era più corto quando o per burrasca, o per pioggie smoderate, o per altro, l'atmosfera erasi fatta repentinamente troppo fresca.

Era nell'età di sedici anni, allorchè ebbe lo Stefani ad accorgersi d'essere divenuto sonnambulo. Ne riferisce la prima invasione ad uno spavento, che lo percosse mentre dormiva, e lo svegliò bruscamente, e lo tenne esagitato per più ore di seguito. In un'abitazione non molto distante dal Seminario di Bergamo, in cui egli soggiornava, si aveano raccolte molte masse di fieno non bene seccato, le quali furon messe alla rinfusa, essendo ancor verdi ed umide, sopra la tettoja di un gran casalone. Di notte s'accesero queste masse in maniera, che presentaron un grande incendio, le cui fiamme faceano per lungo tratto infuocato l'orizzonte. Tutto fu messo in tumulto: le campane suonavano a stormo: il popolo affollato nella via: strumenti d'ogni sorta pel trasporto dell'acqua, per frangere pareti, e tavolati: un gridare, un correre, un confondere, uno schiamazzare empiano tutto di terrore: s'alzi, un servente, s'alzi, disse allo Stefani, che siam nel pericolo di morir tutti. Egli aperse gli occhi, vide in fiamme la propria stanza, udì lo strepito dell'intorno, credette che fosse giunta l'ora dello sterminio di tutti, prese la fuga, e senza saper dove si volgesse, s'abbattè

in alcune secchie abbandonate in un corridojo, e cadde a terra, ravvoltolandosi colle secchie nel suolo, e rimanendo guazzato di acqua, per cui provò uno spavento, che lo portò a convulsioni, ed a gemiti infrenabili, ed in questo stato rimase per qualche ora, perchè non eravi alcuno, che lo assistesse, mentre l' incendio avea prodotta la confusione nelle gambe, e nelle menti di tutti, e il Seminario era divenuto il recinto degli operai della torre di Babele, i quali moveansi all' insensata; parlavano non arabo, non latino, non friulano, non tedesco, ma il linguaggio il più discordante, e tumultuario del mondo.

Nella sera dopo, lo Stefani, messosi a letto, prese sonno, ma nell'ora precisa in cui fu svegliato dal servidore nella notte antecedente, sentissi scosso da un tal fremito di tutta la persona, che trovossi sospinto ad uscire dal letto, e cercare alla finestra di procacciare refrigerio all' interna irresistibile sua ambascia. Consultaronsi dei medici per evitare il corruccio molestissimo, che per ben dieci notti si riprodusse nell' istesso modo, e venne suggerito di usare dell' oppio, il quale gli si dava nell' atto di porsi a letto. S' addormentava placidamente, ma nell' ora dello scompiglio interno, lo Stefani si alzava e camminava per la stanza. Il servidore nella prima volta che fu testimonio del fatto gli richiese, se comandava qualche cosa. All' inchiesta del servidore, che appostatamente se lo faceva dormire nell' istessa stanza, acciocchè accorresse, nel caso di bisogno, ad assistere il giovane studente, egli cadde a terra, e spaventato rispose, perchè m' avete svegliato dal mio sonno. Il servidore ebbe l' ordine di non mai più dirigergli alcuna dimanda, sebbene il vedesse, senza ragione, ad uscire dal letto, e di starsi pronto a suffragarlo nei soli casi, in cui dimostrasse di precipitare in qualche pericolo.

Si continuò per dieci sere la porzione oppiata, e poscia se la sospese, perchè il giovane ne provava delle molestie: l' appetito rimaneva abbattuto; il corpo divenne stitico: tutto il giorno era svogliato, e sentivasi oppresso da languore in tutte le membra. Abbandonato l' oppio, a poco a poco si ripristinarono le forze, le funzioni naturali si ricomposero, e tutto appalesava la salute la più fiorente: ma il fenomeno della notte si mantenne lo stesso, e l' abbandono dell' oppio non avea influito a variarlo.

Ogni notte, dopo un' ora, od un' ora e mezzo di sonno, discendeva dal letto, camminava per la stanza, metteva in acconcio le sue carte, sedevasi a scrivere, maneggiava dei libri, assettava le stoviglie, puliva la

gabbia di due uccelletti, usciva fuori dalla stanza, discendeva talvolta nel cortile, entrava tal altra nel locale delle scuole, mettevasi ginocchioni a pregare, parlava ora sugli argomenti de' suoi studii, ora su altre cose, dopo una ed anche due ore, che avea vagato intorno, rimettevasi a letto, e ne rimaneva dormendo tranquillissimo fino all' ora, che la comunità riedeva agli ufficii diurni. Quando nella mattina a lui si raccontarono le cose della notte, egli strabiliva di meraviglia, ed assicurava di non averne la menoma ricordanza. Ma siccome il vederlo uscire dalla stanza causò la temenza, che ciò potesse portarlo a qualche pericolo, si pensò di chiuderne le porte. In quelle notti, nelle quali non avea il progetto d' andar fuori, dopo aver risolute le operazioni or d' una sorte or d' un' altra alle quali nell' interno della stanza si dedicava, ritornava a sdrajarsi, e terminava le ore del riposo senza interruzione; ma in quelle notti, nelle quali avvisava di girare pel seminario se rinveniva le porte chiuse in modo, che non si potessero con facilità aprire, frugava in ogni angolo per averne la chiave, l' armadio, il soppediano, lo scrittojo, gli scafali della libreria, il pagliariecio, le tasche degli abiti del servidore, finchè riusciva ad impossessarsi della chiave, e poscia usciva, e quindi ritornava al giaciglio senza fare alcun tumulto, ma una volta, che fu prescritto, che la chiave fosse portata fuori dalla stanza è successo un' inconveniente non leggiero. Era la notte del 27 luglio, ed il caldo era focoso. Alle volte usciva con il secchiello, e discendeva a prendere acqua. In quella notte, preso in mano il secchiello, s' avviò alla porta della stanza, e non trovando modo d' aprirla, si mise a fare le solite indagini per rinvenire la chiave. Non essendovi riuscito, s' avvisò di levare le porte dai loro sostegni, e non avendo potuto condurre a compimento la sua operazione, prese il secchiello, e lo battè ripetutamente contro le porte, e poi andando su e giù infuriato per la camera, slanciò contro le porte il catino, l' orinale, e finalmente cadde a terra pieno di convulsioni, e svegliossi mandando urli di spavento. Notisi, che non mai mostrò di avvicinarsi alla finestra, per uscire da quella parte, e sembra che non mai egli abbia in dormendo concepito un' idea, che una qualche volta non l' abbia concepita svegliato, ed è da credersi che non abbia tentata la strada dei balconi, perchè nelle ore del giorno non mai pensò, che vi potesse essere il caso, che per escire dalla propria stanza si rendesse necessario di calarsi dalla finestra. Svegliossi, diceasi, mandando i gridi di un uomo spaventato, e fu assalito dalla febbre, la quale si riprodusse per quattordici giorni

coi caratteri della irritativa nervosa, ed allora soltanto mostrò di essere guarito dalla febbre, quando nella notte venne colto dal solito sonnambulismo, il quale per tutto il tempo del malore, era affatto soppresso.

Codeste vicende fecero adottare il partito di non più porre in pratica alcun mezzo, che valesse a turbare le sue operazioni da sonnambulo, e se ne abbandonò il trattamento curativo alla natura. Stette otto interi anni nel Seminario, e sempre dal maggio al novembre durava il sonnambulismo, e nella stagione fredda il sonnambulismo cessava. Lo Stefani nondimeno godeva sempre di buona salute; era di mente perspicace; nella carriera degli studii si elevava dagli altri; la poesia avea in lui un lodato artista; e la teologia trovava in esso un seguace di acuto, e dottissimo ingegno. Percorso lo stadio della educazione ecclesiastica, e divenuto sacerdote, dedicossi dapprima all' insegnamento: sostenne le scuole dell' eloquenza, quelle dell' estetica, ed in ultimo volle battere la carriera del pergamo, e come sacro oratore ottenne plausi ed allori. Il sonnambulismo gli fu sempre compagno in quei mesi dell'anno ne'quali era solito ad apparire, e, se per alcuni giorni non lo assaliva, era quando egli trovavasi oppresso da qualche malattia, che rendesse variata la condizione de' suoi sensi.

Credeva lo Stefani che non fosse per alcun modo possibile liberarsi di questo corruccio, ed avendo parlato in via accademica con molti medici del fenomeno, e molte dottrine da essi sentite ed anche molti rimedii raccomandati, narrò che nè dalle dottrine, nè dai medicamenti non mai potè conseguire alcun vantaggio. A me parve, che non si doveva tenere per disperata la guarigione, e mi sembrò, che la storia del male somministrasse argomenti per giungere ad ottenerla.

Il male per alcuni mesi apparisce, e per alcuni altri cessa interamente. Non procede adunque da alcuna causa, che sia inerente al corpo, ma sembra piuttosto derivare da perturbazioni, eccitate dall'anima. Forse puossi credere, che l'anima valga a promovere tali perturbazioni, quando si trovi non impedita da alcuna circostanza ad esercitarle.

Nell' inverno l'ammalato non è mai preso dal sonnambulismo, e passa tranquille le intere notti nel letto; il sonnambulismo non si manifesta neppure in estate quando una malattia intervenga ad alterare la sensibilità ordinaria dell' individuo. Sembra adunque, che nell' inverno l' idea del freddo, e nell'estate l'effetto del male inducono nello Stefani l'anima in attitudini diverse dalle consuete, per cui que'tali suoi movimenti, che dopo

lo spavento per l'incendio divennero abituali, trovansi alterati e sconvolti e quindi trovasi anche impedita ad esercitare quelle pertnrbazioni particolari il cui risultamento si appalesa sotto la forma del sonnambulismo. Zacuto Lusitano, Zwingero, Libavio, Hoffmann, Tandlero, proposero vari provvedimenti coi quali ebbero in mira di ricondurre l'influenza dell'anima nel corpo alle norme naturali, e piuttosto che suggerire quei farmachi interni, i quali hanno la nominanza di antipasmodici, o potenze medicamentose atte ad infrenare la troppa vivacità delle oscillazioni de' nervi, additarono, come li più efficaci, dei mezzi meccanici, i quali valessero a scompigliare la immaginazione, senza che l'economia corporea fosse condotta a mutazioni permanenti. Le musiche strepitose ne'luoghi contigui alla stanza del sonnambulo, i grandi rumori, dai quali l'ammalato fosse portato ad isvegliarsi prima che il fenomeno dell'uscire dal letto addivenisse, furon le molte volte provvedimenti assai vantaggiosi. Veniva tolta l'anima dall'occuparsi in quelle mutazioni del sensorio, alle quali andavà dietro il sonnambulismo, ed a poco a poco raccontano i detti scrittori che si riuscì quasi prodigiosamente a dileguare la malattia. E lo stesso Savages riferisce che venne riconosciuto profittevole l'aggiustare presso al letto dell'ammalato una botte piena d'acqua fredda, nella quale l'ammalato fosse costretto d'immergersi, se nel sonno venisse preso dall'accesso, e non potesse moversi dal suo giaciglio senza andarvi dentro. Dice anche che tornò vantaggioso di collocare nella camera dell'ammalato un uomo sano col far credere al malato, che questi pure sia sonnambulo, istruendo il secondo di cogliere gl' istanti, ne' quali l'altro dorma placidamente, per movere degli schiamazzi sempre fingendo di essere in sonno, e fra questi schiamazzi di percuotere il sonnambulo a segno, che egli si svegli, e svegliato che sia di continuare a menar romore, ed a percuoterlo, finchè egli cercando di liberarsi da un pericolo faccia delle violenze contro il suo assalitore, per le quali possa dare a credere, che il suo sonno venne rotto, e conosca di operare degli eccessi riprovevoli. Questo partito ricordato, come si dicea, da Savages, può riuscire non poco sanativo, perchè imprime un'avversione al sonnambulo per la malattia a cui è soggetto, e perchè sorprende l'anima nel momento in cui stassi ad operare i mutamenti nella immaginazione, e la distoglie dal compierli per intero.

Conseguentemente a queste cognizioni io fui portato a pensare che questo sonnambulismo da null'altro dipendesse, che da certe abitudini

contratte dall'anima in quella volta in cui lo Stefani, mentre dormiva, fu sorpreso dallo spavento per l'incendio accaduto in vicinanza del seminario, e che si potesse pervenire a guarirlo, qualora si trovasse il modo di sviare l'anima a riprodurre li consueti risultamenti. A cosa si potrebbe riferire, se non a questo, la osservazione, che non mai nell'inverno l'ammalato esce dal letto? Il freddo di quella stagione è una causa di assoluta molestia al corpo, che a sentirne l'impressione si esponga; le azioni dell'immaginazione vengono da questa idea variati, e quindi quegli effetti non addivengono, i quali accaderebbero se l'anima da una causa nuova non fosse impedita dall'esercizio suo ordinario e dall'operare il suo modo speciale d'influenza sopra il sensorio. Io ho suggerito impertanto, non di apparecchiare una botte piena d'acqua per immergervi il sonnambulo, perchè questo mezzo lo trovai difficile, e forse impossibile per la pratica, ma ho invece suggerito che tutto all'intorno del letto si costruisce una cassa lunga quattro piedi, ed avente un piede e mezzo di altezza, la quale presentasse una specie di ferro, che non facilmente si potesse valicare, se avveniva che il malato nel suo sonno morboso si mettesse in cammino. Siccome dal racconto storico che mi si fece dei varii fenomeni che accompagnarono questo sonnambulismo, avea potuto raccogliere, che tutte le volte, che l'ammalato venne scosso per qualche violenza dal sonno ambulatorio, sempre ne sentì male, e provò effetti o febbrili, o convulsivi non poco fastidiosi, e molesti, così non volli che questo fuoco artificiale circondante il letto venisse fatto senza saputa dell'ammalato, ma volli invece che egli ne fosse pienamente instruito. Non debbe abbisognare, dissi io, un' atto di sorpresa, perchè non è un atto di sorpresa, il freddo dell'inverno al quale solamente lo Stefani attribuisce il rimanersi a letto finchè il freddo dura tutte le notti, ma debbe essere necessaria una circostanza, che riduca la uscita dal letto penosa. Si seguirono adunque queste vedute: l'ammalato ne fu pienamente convinto: si fabbricò la cassa antidetta: se la riempì di acqua: per render quest'acqua ben fredda, vi si unì del ghiaccio. L'ammalato si pose a letto: in quella prima notte si addormentò più tardi del solito, ma non uscì dal letto, e nelle notti successive ciarlò di alquanto, fece nel letto dei movimenti un poco agitati, ma vi rimase fino alla mattina. Dopo quindici giorni si tralasciò di porre la solita acqua nella cassa, ma l'ammalato, quantunque sia rimasto tranquillo, mostrò desiderio che si continuasse a porvela, ed intanto la stagione calda avendo

declinato, si ristette dal riempiere il fosso, e non addivenne alcun inconveniente.

Giunto il mese di maggio dell'anno successivo, quantunque il sonnambulismo non si fosse riprodotto, l'ammalato desiderò, e volle ad ogni costo, che la cassa circondasse il suo letto. Mai più non ricomparvero attacchi; passati quindici giorni, si lasciò in vita la cassa, ma senza acqua; continuò la quiete, e la malattia mostrò di essersi pienamente estinta. Sono passate sei stagioni senza che il sonnambulismo sia ricomparso: ne avea l'ammalato consolazione immensa, e godeva la più lusinghiera salute, quando venne assalito da una febbre letargica, che nel volgere di ventiquattro ore lo ha rapito dalla terra.

Da quanto abbiamo in questo caso osservato pare, che si possa inferire, che la malattia del sonnambulismo allorchè non proceda da causa gentilizia, o da sconcerti istrumentali del cervello, o dagli organi sensienti, debba curarsi non coi suffragi farmaceutici, ma piuttosto coi mezzi opportuni a correggere le sregolatezze della fantasia, ed idonei a dirigere le operazioni dell'anima.

Possa questa mia opinione essere produttiva di risultamenti fortunati, e mi chiamerò lietissimo, se varrà ad additare in una malattia che è mai sempre accompagnata da gravi pericoli un modo per renderla almeno qualche volta domata.

DISCORSO

SOPRA

L'UTILITA' DELLO STUDIO DEGL'INSETTI

DEL

CONTE NICOLÒ CONTARINI

SOCIO ORDINARIO DELL'ATENEO

Confuso oltremodo mi sento nel vedermi formar parte dell'erudito vostro Consesso, rispettabili signori, qualora me stesso considero, e la pochezza delle mie cognizioni. Onorato fino dal giorno dieci luglio dell'anno decorso col titolo di Membro Corrispondente di questo vostro Ateneo, nè sapendo a chi parzialmente esprimer debba la mia gratitudine, la paleso ora all'intero Ateneo, al quale protesto indelebile la mia riconoscenza. Se prima d'ora attesi con genio allo studio delle naturali cose, quanto più non dovrò farlo adesso, e con quanta maggior assiduità, vedendo quale interesse voi ne prendete? Qualunque esse siano le da me fatte osservazioni, e quelle che potrò fare in seguito, esse sono vostre, voi ne avete tutto il diritto, ed io vi prometto di mettervene a parte. Imploro solamente fino da questo momento il benigno vostro compatimento.

Che lo studio delle scienze naturali riesca utile, e vantaggioso all'uomo, è questa una verità incontrastabile, e ne abbiamo tutto giorno abbondanti prove. Gli animali nostri domestici, che dividono con noi i pesi della vita, le piante benefiche che coi loro frutti ci alimentano, coi loro sughi risanano i nostri malori, e col loro legno si prestano a tanti nostri domestici bisogni; le terre, le pietre, i metalli, che con tanto nostro vantaggio sanno adattarsi ad una infinità di usi: se non fossero stati dall'uomo osservati, contemplati, esaminati, credete voi, che sarebbero pervenuti a quel grado di utilità a cui son giunti ai dì nostri per l'uomo? Egli è dallo

studio dei differenti oggetti naturali da cui era circondato l'uomo nella sua prima origine, che seppe egli trarne i maggiori vantaggi. Confrontando le loro proprietà, il valore reale delle loro virtù, egli seppe dare la preferenza piuttosto ad una cosa, che all'altra, ad un animale, che all'altro. Infatti preferì egli ne' lavori grossolani e forti di servirsi del bue, ne' lunghi viaggi del camello, nelle veloci corse del cavallo, e per suo fido, e vigilante compagno scelse il cane. Così fra le piante potè distinguere le venefiche dalle salutari, quelle che avrebbero potuto nutrirlo, sanarlo, vestirlo, ed essergli utili in mille modi. Lo stesso dicasi dei metalli, l'uso dei quali è divenuto ormai indispensabile. Eppure a prima vista presi separatamente questi esseri così utili, e guardati con occhio indifferente, nulla presentano di quello che sono in fatto. Chi detto avrebbe, dopo veduto il bue per la prima volta a pascersi nelle spaziose praterie, che quell' animale fosse così mansueto, così forte, così buono nella sua carne? Chi avendo trovato a caso spontaneo il frumento, si avrebbe immaginato, che col suo grano nutrir si dovesse la maggior parte degli uomini? Chi avrebbe creduto, che l'oro, il quale trovasi frammischiato con altri minerali e sepolto nelle viscere della terra, un giorno sarebbe stato il primo, e più possente dominator dell' universo? Senza lo studio profondo della natura di tali esseri, e delle loro proprietà, tutto sarebbe stato perduto per noi, ed essi esisterebbero al mondo affatto per noi indifferenti come n' esistono tanti altri, che noi non curiamo, appunto perchè ben non li conosciamo. Fra questi credo di non errare se colloco gl' insetti. So che molti li disprezzano, li chiamano esseri vili, e considerano come cosa indegna dell' uomo l' occuparsi nello studio di oggetti così da poco. Ma non così pensano quelli, i quali sanno veramente che nulla vi è di piccolo nella natura, e che un sol gorgoglione è bastante per occupare la mente del genio il più esteso. Per farvi conoscere adunque che dallo studio degl' insetti noi possiamo ritrarre molti vantaggi, sopra di questi vi tratterrò, o signori, e vi farò spero toccar con mano:

Primo. I vantaggi che essi arrecano all' uomo nell' economia domestica, e nelle arti.

Secondo. I vantaggi che noi possiamo ritrarre dagl' insetti insettivori. Ed in *terzo luogo*, come con lo studio degl' insetti noi arriviamo a conoscere, ed ammirare i moltiplici e variati modi che essi impiegano per difendersi dai loro nemici, per riprodursi, e per provvedere alla loro sussistenza, ed a quella della loro prole. Veri saranno i fatti che addurrò,

e per la maggior parte verificati da me medesimo. Sia questo un piccolo tributo che io offro ad una scienza, che fu, e sarà sempre la più cara delle mie occupazioni, ed il più favorito de' miei studii.

Utilità degl' insetti nell' economia domestica, e nelle arti.

Se grandi guasti arrecano li bruchi, volgarmente conosciuti sotto il nome di *Rughe*, ai nostri alberi col mangiarne le foglie, non meno grandi d'altronde sono i vantaggi che esse ci procurano. Infatti come vivrebbero tanti uccelli del becco molle se sparissero dalla faccia del globo le rughe? Esse sono il loro principale, ed unico cibo. Più non ascolterebbesi allora il melodioso canto dell' usignuolo, nè quello degli altri cantori dei boschetti ci ricreerebbe. La maggior parte anche degli uccelli granivori arrecano ai loro piccoli per primo cibo degl' insetti. Fu calcolato dal signor Bradley, che un pajo di passere, che hanno i loro piccoli da nutrire, distruggono in una settimana tremille trecento e sessanta rughe. Osservò egli che il padre, e la madre si portino coll' imbeccata al nido alternativamente ognuno venti volte all' ora. Eccovi quaranta beccate all' ora. Or supponendo, che le passere portino l' imbeccata ogni giorno per lo spazio di dodici ore, formeranno quattrocento e ottanta in un giorno, e 3360 in una settimana, perciò 3360 rughe se in ogni imbeccata vi abbiano portata una ruga. Riflettendo poi al numero immenso di passere che esistono sulla terra, e di altri uccelli insettivori, si dee dedurre quanto sieno le rughe utili, anzi necessarie per questi uccelli, parte dei quali poi occupa un posto distinto fra le delicate nostre vivande. Siccome poi vi sono delle rughe prive di peli o rase, e di pelose, e non venendo che le prime mangiate dagli uccelli, e rigettate le seconde, così sembrerebbero quest' ultime inutili. Ma se si rifletta, che tutte trasformansi in falene, od in papiglioni, e che di essi poi cibansi volentieri gli uccelli, cesserà senza dubbio questa opposizione.

Le carni attaccate dai vermi, o dalle larve della mosca carnaja, *Musca carnaria. Linn:* corromponsi più presto di quelle, che ne rimangono intatte. Così sono esse dunque utili col procurare la sollecita distruzione dei cadaveri, e delle carogne abbandonate sulla superficie del suolo. Esse le riducono in terriccio, che forma la parte più sostanziosa, e produttiva della terra. Per sì fatta guisa diminuendosi la quantità di queste sostanze

dalle quali esalano continuamente dei gas deleterj, impediscono l'infezione dell' aria.

Se dannose riescono le cavallette, allorchè trovansi moltiplicate all' eccesso, col rodere e distruggere li vegetabili tutti, riguardar si devono da un' altro lato di somma utilità nell' economia domestica per que' popoli, che esclusivamente di esse si cibano, e che vengono perciò chiamati acridofaghi. Sono esse riguardate dagli Ottentotti come un cibo mandato loro dalla Provvidenza. Le mangiano avidamente, le apprestano in mille modi, ne fanno delle zuppe delicatissime. Le femmine vengono da essi preferite perchè più grosse, a motivo delle nova di cui sono pregne, e per la maggior facilità che hanno di prenderle (1).

Gli acridii, specie di cavallette, vengono pure mangiati dagli Arabi, Tartari, Egiziani, e dai popoli della Barberia con molto piacere. Si veggono molti di questi popoli seguitarle nel loro cammino. Alcuni le fanno seccare, le riducono in polvere, e ne impastano una specie di pane; altri le mangiano arrostite, alesse, o in frittura. Per conservarle le immergono in una salamoja (2). Grato cibo, e delicato erano pe' Romani i bruchi della *Phalaena cossus. Linn.:* ossia rodilegno, quelli dei grossi cerambici, e prioni; come al presente gli abitanti della Cajenna vanno in cerca di quelli del *Prionus cervicornis. Fab.* che vivono nel legno di una specie di bombax, per mangiarle (3). Io stesso posso assicurare, che le larve dello *Scarabaeus melolontha. Linn.:* vulgo *zampogne*, o *bai*, sono dolci, e di ottimo gusto, e volli assaggiarle dopo aver più volte veduto i miei cani a mangiarle con avidità, e cercarle con attenzione nelle terre smosse di fresco dall' aratro, o dalla vanga. I termes così terribili distruttori di quanto loro si para dinnanzi sono un cibo delicatissimo, e molto ricercato dagli Africani. Li fanno essi abbrustolire come noi facciamo del caffè, e li mangiano così senz' altro apparecchio portandoseli alla bocca a piene mani, come noi facciamo dei confetti. M.r König dice di averli gustati, e di averli trovati un cibo delicato e sano (4). Anche le larve del *Curculio Palmarum. Linn.:* sono riguardate dagli Americani, e dagli Indiani come un cibo

(1) Vedi Brez Flora des insectophiles pag. 23.

(2) Vedi Manuel d' Entomologie. Tom. 2. pag. 105.

(3) Vedi Man. d' Entom. Tom. 2. pag. 20.

(4) Vedi Brez Fl. des insectoph. pag. 21.

squisitissimo, e le arrecano in tavola come un piatto ricercatissimo, e costoso, mentre vivendo esse della sostanza tenera che trovasi nella sommità del tronco delle palme, conviene abbatter l'albero per procurarsele (1). Le cigale erano pure un cibo delizioso per i Greci. Preferivano i maschi prima dell'accoppiamento, ma allorchè le femmine erano piene d'uova venivano ad essi preferite.

Di quante varietà interessanti di piante, e di frutta non siamo noi debitori ai papiglioni, ed alle api, i quali passando da un fiore all'altro carichi di polline, vanno frammischiando le polveri seminali di una, con quelle di un'altra pianta! Chi sa, che tutte le differenti varietà di pera, di mele, di prugne, ecc. non provengano da quest'insetti? La *Tipula pennicornis, Linn.*: vive nei fiori dell'*Aristolochia clematitis*, vulgo *Strologìa*, e ne affretta la di lei fecondazione. Il *Cynips psenes Linn.*: che vive sopra il fico salvatico *Ficus carica var? caprificus, Linn.*: è quello, che ne fa maturar le frutta. Si servono di esso nelle isole dell'Arcipelago come di un mezzo necessario per far maturar i fichi domestici. Una gran parte cadrebbero immaturi senza il concorso di quest'insetti. Questo fatto è incontrastabile, ed è conosciuto sotto il nome di caprificazione. Non potremmo noi pure servirsi di questo mezzo per affrettare la maturità dei nostri?

È inutile che io ricordi di quanto vantaggio siano per l'uomo le api col miele, e con la cera che esse producono. Gli usi sì dell'uno, che dell'altra sono troppo noti, senza che io mi diffonda a farveli conoscere. Sono esse per alcuni paesi un oggetto considerabile di commercio. E quanto maggior utile non ne ritrarremmo noi, se fossero esse moltiplicate più di quello che lo sono al presente?

La *Ephemera vulgata, Linn.*: conosciuta sotto il nome volgare di *Paveggiola* moltiplicasi in alcuni anni in un modo così eccessivo, che gli agricoltori possono raccoglierne dei carri per ingrassarne le loro terre. Nei forti calori di giugno e di luglio dopo il tramonto del sole si vedono queste effimere a guisa di bianche nuvole coprir la superficie delle acque correnti. Le viddi io stesso nel fiume Cereson ad Arlesega moltiplicate a segno di estinguer li fuochi di paglia, che vi feci accendere in riva a quel fiume, e la mattina addietro ne trovai ammucchiate delle migliaja, ove la sera ardevano li fuochi di paglia. In alcuni paesi della Carniola sono così

(1) Vedi Brez Flor. des insect. pag. 22.

abbondanti, che que' villici ne ammassano per fino a venti carri per ciascuno. Servono esse altresì per adescare gli ami de' pescatori, e quantunque infilzate nell'amo fino al capo, continuamente si agitano per il che i pesci vi concorrono facilmente per ingoiarle, e restano presi.

La *Fulgura lanternaria, Linn:* abbondante nell'America, e la *Candellaria, Linn:* nella China, servono a quegli abitanti per rischiarare le notturne tenebre. Le nostre *Lampyris italica, e noctiluca*, conosciute sotto il nome di luciole, battisesole, ec. riunite in buon numero in un cartoccio di velo possono servir al medesimo oggetto. L' *Elater noctilucus, Linn:* che trovasi nell' America, e a S. Domingo manda una luce così viva dai due tubercoli gialli che trovansi nella parte posteriore del suo corsaletto, che secondo i viaggiatori, serve loro a leggere, scrivere, e a far molti altri lavori. Riunendone molti insieme si ha una luce capace di dirigere nel cammino alcune centinaja di uomini in una notte la più oscura. Quegl'isolani prima dell' arrivo degli Spagnoli non conoscevano altri mezzi per procurarsi il lume (1).

Secondo il Molina la *Tipula moschifera, Linn:* serve agli abitanti del Chili per profumare i loro abiti di un grato odore (2).

Ognuno conosce la *Macuba, o bao, Cerambyx moschatus, Linn:* che spande un odore aggradevole di rosa. Con esso si profuma il tabacco, si preservano gli abiti dagli attacchi delle tignuole. Molti sono i mezzi adoprati per estrarre il fluido odoroso di questo insetto. Leggasi la memoria fisica del Vassalli, stampata a Torino nel 1789.

Ma e dove lascio l' utilità diretta che ne risentono tante popolazioni dall' educazione dei bachi di seta *Bombyx mori Linn:* Essa è troppo universalmente conosciuta perchè io ne parli d'avvantaggio. Le loro crisalidi stesse servono a nutrire molti animali, ed in particolare gli uccelli delle nostre corti.

Molte altre bombici potrebbero somministrarci della seta, se non uguale a quella del baco, ma che potrebbe certamente servire a degli usi più grossolani. I bozzoli della *Pavonia major, Linn:* tanto comune fra noi, il cui grosso bruco devasta in certi anni i nostri alberi fruttiferi, potrebbero somministrarci una seta grossolana da impiegarsi negli usi più comuni. La

(1) Vedi Brez Flore des insect. pag. 25, e Manuel d'Entomol. T. 1. pag. 249.

(2) Vedi Molina Hist. Nat. du Chili pag. 188.

Bombyx neustria, Linn: tanto comune nella nostre barene, il cui bruco si pasce dello *Statice limonium, Linn:* potrebbe senza dubbio somministrare una buona seta con i suoi bozzoli. Fu fatta quest'osservazione anche dall' abate Chiereghin di Chioggia, e poscia ripetuta venne dal sig. prof. Naccari. Sarebbe facile l'educar questi bruchi vivendo essi in società, ed essendo di un temperamento pacifico. Vi fu chi seppe perfino trarre un vantaggio dai tanto dannosi bruchi di pomi, o *Tinea padella, Linn:* obbligandoli a filare sopra un piano levigato, e ne risultò un lavoro bellissimo, unito, ed eguale, una stoffa di un sol tessuto, non indegna di esser sostituita ai più fini sciall di cui vanno adorne le nostre signore (1).

Il grande Reaumur, al quale siamo debitori di nn' infinità di belle, ed esatte osservazioni, ci fece conoscere, che per fino le tignuole, che devastano li nostri panni, possono esserci utili col loro sterco. Esse hanno la proprietà di decomporre la lana, che passa in loro nutrimento, senza alterare i colori di cui fu tinta. I loro escrementi mantengono il colorito della stoffa mangiata. Raccogliendo questi escrementi, e riducendoli in polvere, si stemperano interamente nell'acqua. Con quest'acqua colorata si avranno dei colori inalterabili, e vivaci, quanto quelli dei panni. Conviene educarle a bella posta in scattole chiuse, e separate, ad alcune dar da mangiare dei panni rossi, ad altre dei verdi, dei gialli, ec. raccoglierne gli escrementi, stemprarli nell' acqua, ed essi ci daranno la stessa tinta di colore, che aveano i panni somministrati in cibo alle tignuole.

Lo stesso dicasi delle tignuole, o *tarme degli alveari*, che vivono a carico delle industriose api, *Tinea cerella, Linn:* e *Galleria alvearia, Fab.*, traforando i loro fiali, e pascendosi della cera che li compongono. I loro escrementi contengono una cera di altra natura. Nel passaggio che essa fece nel loro stomaco acquistò una proprietà che non aveva prima, e che potrebbe rendersi preziosa nelle arti. Essa è divenuta capace di sciogliersi nell' acqua.

Dobbiamo a Reaumur questa osservazione. » L'acqua nella quale mettonsi in infusione questi escrementi, egli dice, si carica di cera, come » l' acqua nella quale siasi stemprato dello zucchero. " Eccovi un mezzo di aver la cera in dissoluzione, e di potersi servir di essa combinandola

(1) Vedi Giornale di Pavia Tom...., Notizie sugl' insetti dannosi del sig. Genè.

con le gommé solubili nell' acqua, o con altre sostanze, da poterne ritrarre una grande utilità nelle arti.

Lo stesso Reaumur ci avvertì pure di un' altro avvantaggio, che noi potremo ricavare dai bachi da seta, e dagli altri bruchi, col servirsi della loro materia gommosa, prima che venga impiegata dal baco a formare il bozzolo. Fu riconosciuto dalle esperienze, che la seta è una materia piuttosto gommosa, che resinosa. In fatti se prendiamo un baco pronto a filare, e gli leviamo le filiere tenendolo nell' acqua, queste nelle parti acquose, e non ancor bene consolidate in seta, si sciolgono, ed uniscono coll' acqua, la quale tingono del loro colore, appunto come fa la gomma. Non così succede se immergiamo la seta nell' acqua. Questa materia una volta che siasi indurita all' aria, non si lascia più sciogliere dall' acqua, dal calore, nè da altri dissolventi. La seta dunque è una specie di vernice, e se noi avessimo l'arte di impiegar l' umor setoso prima della sua maturità, estrarlo dai vasi in cui è contenuto, riunirlo con altre sostanze gommose, potremmo ottenere una delle più belle, e migliori vernici, la più flessibile, la più dura, e la meno alterabile dal calore, e dall' umidità. Tanti bruchi, che in certi anni devastano le intiere piantagioni, potrebbero essere impiegati a quest' oggetto (1).

I Messicani, secondo Mr Trèvoux, si servono di alcuni vermi che vivono sopra gli alberi dei loro paesi, per comporre una vernice durissima, e forte. Essi li fanno bollire nell' acqua, raccolgono il grasso che sopranuota, e questo grasso indurito, e raffredato forma la vernice; volendola adoprare, la fanno riscaldare, e se ne servono per tale uso. Egli è ben evidente, che questo grasso, che sorte dalla bollitura di quei vermi, sia il liquore destinato a formar la seta. Occupiamoci dunque nello studio di queste larve, che forse non inutili riusciranno li nostri studii.

Ma, e quel bel colore di porpora, tanto gradatamente variato nelle sue tinte, che supera nello splendore quello degli antichi, e del quale tinghiamo le nostre stoffe, d'onde lo traete voi o signori? Non è forse la cocciniglia, il *Coccus cacti, Linn:* che ve lo somministra? Un' insetto per se stesso vilissimo, piccolissimo, che a gran stento si può riconoscere se sia un' escrescenza vegetabile, o un' animale, ma che dalle osservazioni si

(1) Vedi Reaumur Memoires pour servir à l' Histoire des insectes. Part. I. pag. 53 a 123. Amsterdam.

riconobbe per un' insetto della classe degli emitteri di Linneo? Questo insetto era sconosciuto agli antichi. Essi rendevano le loro lane porporine col mezzo di alcune piccole conchiglie, sulla di cui specie non sono ancor ben fermi i pareri dei naturalisti, e delle quali parlò nella sua *Zoologia Adriatica* il nostro dottissimo abate Olivi. La cocciniglia che noi abbiamo dal Messico non ci è forse più utile del suo oro, e del suo argento? È calcolato che il valore della cocciniglia che entra in Europa annualmente ascende a 20 milioni di franchi (1). E come non dovrete restar sorpresi meco considerando, che il cadavere di così piccoli insetti, e in apparenza sì vili sia divenuto l' oggetto di un sì grande commercio? E tutto questo proviene dall' aver studiato l' insetto di cui si tratta, dall' averlo con attenzione esaminato in tutte le sue proprietà.

Ma senza ricorrere ai climi ardenti del Messico, anche il clima freddo della Polonia ci può somministrare una cocciniglia di un non indifferente vantaggio. È questa il *Coccus Polonicus, Linn:* che vive sopra le radici dello *Scleranthus perennis, Linn:* Venne chiamato con questo nome, perchè trovasi più copioso in Polonia; ma allignarebbe facilmente anche fra noi, qualora volessimo occuparci nella sua coltivazione, e potremmo servirci di questa cocciniglia nelle tinture, come fanno al presente i Cosacchi, ed in molti paesi del Nord.

Anche il mezzogiorno dell' Italia ha la sua cocciniglia. Viene questa chiamata da Linneo col nome di *Coccus Illicis*, e vive sulla quercia, *Quercus coccifera, Linn:* Abbonda questa nelle terre sterili, ed incolte della Spagna, della Provenza, nelle isole dell' Arcipelago, e sopratutto in Candia. Con questa preparasi dai farmacisti lo sciroppo conosciuto sotto il nome di alkermas. L' adoprano i tintori per dar alla seta, ed alla lana quella bella tinta rosso cremisina. Abbiamo sopra quest' insetto delle belle notizie nell' operetta del sig. Ferdinando Marsili, intitolata *Osservazioni naturali intorno al mare, ed alla grana del kermes*, stampata in Venezia nel 1711 con tavole colorite.

Per altro volendo estendere le nostre osservazioni sopra le cocciniglie comuni appresso di noi, ne troveremo al certo alcune, che potrebbero essere impiegate con utilità nelle arti. Tutte quelle cocciniglie, che coprono i nostri peschi, gli aranci, i limoni, gli olmi, i salici, le viti, ecc. non

(1) Vedi Brez Flore des insect. pag. 48.

potrebbero forse essere adoperate con vantaggio? Io credo che sì, una volta che riconosciuta siasi la loro utilità, facile sarebbe lo moltiplicarle, e potrebbonsi coltivare degli alberi a bella posta, destinandoli unicamente per allevarle; e quale immensa quantità, non si potrebbe ritrarne da un solo albero?

La noce di galla, con cui si compone l'inchiostro, tanto utile, anzi necessaria all'arte tintoria, col mezzo della quale si riconosce se nei liquori trovasi celato il ferro, con cui si esperimentano le acque minerali, non è ella forse il prodotto di un insetto? Viene esso chiamato da Olivier *Diplolepis gallae tinctoriae.* Tutti i diploleparj producono con la puntura del loro ovidutto praticata sulle diverse parti delle piante, varie specie di galle, di maggior o minor grossezza, e perciò vennero anche chiamati galli insetti. Quanta utilità non potremmo noi ricavare dallo studio di quest' insetti? Quanto non rimarrebbe sorpreso il nostro spirito nel contemplare il mirabile artifizio con cui sono composte queste galle?

Quel grosso scarafaggio, che trovasi errante sui prati, cha va trascinando con fatica il suo grosso addome, e che Linneo chiama *Meloe proscarabaeus*, a che serve egli mi direte voi? Prendetelo in mano, e vedrete tosto sortire dalla sua bocca, e dalle articolazioni delle sue gambe un liquor giallo, puzzolente, gommoso-resinoso. Venne questo liquore riguardato da alcuni come un' eccellente rimedio contro la rabbia. E non potrebbesi anche adoperare nella pittura, e nelle tinture, giacchè osservasi che anche disseccato mantiene il suo bel color giallo? E da quante altre coccinelle non si potrebbe ritrarre un simile umore?

La lacca di un uso così generale nelle vernici, che serve a tingere i nostri marocchini, che entra nella composizione della ceralacca, non è essa pure il prodotto di una formica? Al Perù se ne raccolgono degli ammassi considerabili, solamente col conficcare in terra un' immensa quantità di piccoli bastoncelli, sopra quali accorrono quelle formiche, e vi depongono la loro gomma resinosa (1).

E non potrebbonsi pure adoperare ne' moltiplici lavori di *bisutterie* tante cetonie, carabi, crisomele, curculioni, crisidi, ec. i di cui colori metallici e brillanti non la cedono all' oro il più polito, all' argento il più lucido, alle pietre preziose le più risplendenti? Il brio de' loro colori

(1) Vedi Brez Flore des insect. pag. 68.

gareggia con quello dei colibri, e degli uccelli mosca, ed ha una durata, che il più polito metallo non potrebbe conservar così a lungo.

Le cantaridi, *Meloe vescicatorius, Linn:* non sono forse uno de' più possenti nostri farmaci? Quanti riconoscono la loro guarigione dall' applicazione opportuna di questi insetti! E quanti carabi, sopratutti il *Carabus auratus, Linn:* non potrebbero essere sostituiti alle cantaridi! Ve ne sono anzi alcuni, che nella causticità le superano di molto, e che costar può la morte a chi le inghiotte, come ne abbiamo avuto un esempio recente. Secondo M.r Dorthes gli antichi usavano il bruco della *Phalaena pityocampa, Linn:* in luogo delle cantaridi, ed egli pretende, che in caso di bisogno si potrebbero usare con vantaggio i bruchi di essa (1). Anche le milabridi altre volte servivano in luogo delle cantaridi. Di esse se ne servono ancora in alcune parti d' Italia, ed alla China (2).

Dalla *Formica rubra, Linn:* i chimici ritraggono un forte acido, conosciuto col nome di acido formico; e secondo le osservazioni del celebre Bonnet, anche dal bruco della *Bombix furcula, Linn:* si può estrarre un' altro acido molto attivo.

Non la finerei sì presto, se tutte volessi farvi conoscere le utilità, che ricavar possiamo dagl' insetti tanto nell' economia domestica, come nelle arti; ma bastimi solo il ricordarvi che vi fu chi si immaginò per fino di formar un calendario insettologico basato sull' apparizione successiva dei varii insetti (3).

Infatti hanno essi un rapporto diretto con lo stato della nostra atmosfera, e sotto questo punto possono venir considerati quali eccellenti termometri naturali: Alcuni sviluppansi ad un grado mediocre di calore; ad altri necessario si rende un calore più forte. Al ritorno della bella stagione i primi a farsi vedere fra i papilioni sono li *Papilio polychloros, rhamni, Jo.* Fra i coleotteri li *Scarabaeus fimetarius, conspurcatus, vernalis,* ec. In seguito compariscono li *Papilio argus, atalantha, cardui,* e mille altri insetti: Allorchè le osservazioni relative a queste differenti apparizioni

(1) Vedi Brez Flor. des insect. pag. 70.

(2) Vedi Manuel d'Entomolog. Tom. 1. pag. 388.

(3) Vedi Brahm Calendario sugl' insetti che compajono in ogni tempo dell' anno. Insect. Calend. 8. Francfourt, 1790.

fossero moltiplicate, e ripetute con esattezza, anche il calendario insettologico potrebbe essere utile particolarmente agli agricoltori.

Utilità che possiamo ritrarre dagl' insetti insettivori.

Le osservazioni fin' ora fatte dagli entomologhi sopra gl' insetti insettivori non riguardano che i differenti mezzi da essi impiegati nella loro propagazione. Ma un' applicazione esatta di questi stessi mezzi, e diretta ad un utile fine, ancora per quanto mi è noto, non fu da alcuno tentata, e nemmeno promossa. L' impresa è assai difficile per la buona riuscita, ed io sarei ben fortunato se potessi attingerne la meta. Qualunque essi sieno que' pochi lumi che io sarò per indicarvi, potranno forse servire di stimolo a talenti di me maggiori per segnarvene più sicure le traccie, dietro esatte, e ripetute esperienze.

Sotto il nome di insetti insettivori io riunisco non solo quegl' insetti che si nutrono esclusivamente di essi, o delle loro larve mangiandole tutte intere come fanno gli animali carnivori, e gli uccelli rapaci contro gli altri animali, ma anche quegli insetti che depongono le loro uova dentro alle larve di essi, le quali sviluppate che siano, i loro piccoli vermicelli vanno a poco a poco corrodendole internamente fino al totale loro deperimento. Questi ultimi potrebbonsi con più ragione chiamare *insetti puppivori.*

I primi sono tutti dotati di una forza, e di un coraggio direi quasi superiore alla loro mole, ed attaccano gl' insetti apertamente a guisa di altrettanti leoni, o falchi rapaci. Nei secondi l' industria trionfa, e la sagacità. Essi attaccano la loro preda di soppiatto; non guerreggiano per lo più che con esseri quasi immobili, o che stansi celati entro astucci, e difesi dai loro bozzoli.

Sanno essi sorprenderli nei loro ritiri, e furono dalla natura provveduti delle armi opportune per vincerli. I primi sono armati di forti mascelle, adunche, e dentate, di robuste gambe, munite di forti uncini, o coperti da un' armatura dura, e crostacea. I secondi sono dotati di una incredibile agilità, il loro addome per lo più è sottilissimo, lungo, e compresso, ed armato all' estremità di un lunghissimo, e filiforme tubetto, o foratojo, che chiamasi ovidutto. Fra i primi si annoverano gli carabi, le bilancette, le vespe, alcune cimici, varie larve di ditteri, o bialati, li ragni, ec. Ne' secondi entrano li diploleparj, gli icneumonidi, le calcidi, le crisidi, le

cinipi, ed alcune mosche ec. Degli uni, e degli altri ne parlerò brevemente, e cercherò di darvi un'idea del loro metodo di vita additandovi in pari tempo l'utilità che da essi noi potremo ritrarre. Passiamo prima brevemente in rivista gli insetti delle due suaccennate divisioni, e vediamo quali sarebbero i più opportuni da essere impiegati allo scopo prefisso. E parlando in primo luogo degli insettivori propriamente detti, o di quelli che pasconsi apertamente di insetti vivi, ne troveremo un numero ben grande. Alcuni di essi scorrono predando sopra la terra, e sugli alberi, altri esercitano le loro stragi nelle acque, ed altri finalmente assalgono la loro preda nell'aria a guisa degli sparvieri. Fra i terrestri, i maggiori distruttori si annoverano i carabi, li scariti, le cincidelle, li stafilini, le mantidi, le trussalidi, i reduvj: Quelli che vivono a spese dei bruchi divoratori degli alberi sono le larve di alcuni carabi, di alcune crisomelle, degli emerobj, dei sirfi; gli asili, le formiche, ed i ragni. Esercitano le loro stragi sotterra gli juli, e le scolopendre. Entro le acque dominano gli idrofili, i ditisci, le cimici d'acqua, le nepe. I despoti dell'aria sono le bilancette, le vespe, le refidie, ecc.

Fra i carabi li più terribili di tutti sono il *Sycophanta*, e l'*inquisitor*, che ora fanno parte di genere *Calosoma*. Ambedue questi carabi hanno una tinta verde metallica risplendente, e sono di una grandezza notabile. Non mi tratterrò ora a darvene la descrizione specifica, ma piuttosto parlerò dei loro costumi. Questi terribili insettivori non si pascono che d'insetti, e delle loro larve dal momento in cui sortono dalle uova fino a quello in cui cessano di vivere. La larva del sicofanta, che rassomiglia ad un verme nero, ha sei gambe scagliose attaccate ai tre primi anelli del corpo presso al capo. Il ventre è allungato, coperto da lucidi anelli quasi scagliosi, ma flessibili, per il chè è suscettibile di allungamento, e di una dilatazione notabile. La bocca è armata da due lunghe, dure, sottili, ed arcate mandibole, le quali nello stato di riposo, se ne stanno incrocicchiate una sopra l'altra. Con quest'arma terribile assale le rughe, o bruchi delle farfalle, e ne fa un orrido scempio. È questa la distruttrice della falena processionaria del pino, della quercia, e della *Bombix dispar, Linn:* che distrugge i salici, ecc. ed allorchè una o due di esse sono entrate nel nido di queste falene, non lo abbandonano finchè una vi esiste. Apre le sue tanaglie, afferra sotto il ventre il bruco, il quale invano si divincola, e si agita, poichè una volta afferrato più non le scappa. Egli viene tutto divorato

da questo ghiottone, che passa poi a predarne un altro, ed in seguito degli altri, a segno tale che il suo corpo s'ingrossa a dismisura, i suoi anelli si allargano, e la sua pelle si distende a segno, che sembra quasi voler scoppiare. Se ne sta allora immobile così pasciuto, finchè abbia digerito il cibo. Indi ripiglia le sue stragi. Egli assale anche le crisalidi in mancanza dei bruchi, e non abbandona il nido, finchè non le abbia tutte distrutte. Arrivato allo stato ultimo, e vicino alla sua metamorfosi si nasconde sotterra, e dopo pochi giorni sorte in forma d'insetto perfetto, ed alato, ed allora va depredando or qua or là tutti gl'insetti indistintamente che se gli paran dinnanzi. Lo stesso fa la larva dell'*Inquisitor*. Eccovi dunque un mezzo sicuro da liberar i vostri pini, le quercie, ed i salici dal guasto fatale che arrecano le processionarie, e le dispari, rodendone le loro cime, e rendendoli così tozzi, e mostruosi. Ne' mesi di luglio, agosto, e settembre frequenti sono questi carabi nelle siepi. Chi ne raccogliesse alquanti, e loro tagliasse un'ala impedendo ad essi di volare, poi li lasciasse andar vagando negli orti, e ne' giardini, vedrebbe in poco tempo diminuito il numero degl'insetti, che infestano quelle piante.

Le cicindelle, che sono molto affini ai carabi, e che anzi un tempo erano con essi riunite, possono esse pure concorrere alla distruzione degli insetti terrestri de' nostri campi, e de' nostri orti. Le più comuni tra noi sono la *Littoralis*, la *trisignata*, e la *campestris*. Sono le cicindelle insetti agilissimi, armati di forti lunghe, ed arcate mandibole, con le quali acchiappano la loro preda. Dei colori metallici brillano qua e là per il loro corpo, e le loro elitre per lo più verdi sono intarsiate da macchie e linee curvate bianche. Amano a preferenza le strade, il margine asciutto de'campi, e le aride sabbie. Il nostro littorale è coperto in tutta la estate dalle cicindelle *Littoralis*, e *trisignata*, e se ne veggono a migliaja. Questi insetti di mezzana grandezza, forniti di ali, corrono prestissimo, ed i loro voli sono corti, e poco sostenuti, ma spesso ripetuti. Ne' tempi umidi, e la mattina prima della levata del sole, si lasciano prendere facilmente. Portate in un'orto, o giardino infesto da insetti, ed avendo la precauzione indicata, prima di dar loro la libertà, di tagliar un'ala, lasciando intatte l'elitre, egli è certo che in pochi giorni ne distruggerebbero un gran numero.

Fra gli scariti, quello da cui noi potremmo trarre un buon partito è il *laevigatus Fab.* Trovasi frequentissimo lungo la spiaggia del mare nella estate sotto all'alga da esso rigettata. Egli è assai facile il prenderlo, mentre

all' avvicinarsi del pericolo, all' appressarsi di chi vuol prenderlo, s' arresta fingendosi morto. In poco tempo se ne possono raccogliere delle centinaja. Portati negli orti darebbero la caccia agl' insetti, ed ai vermi.

Lo *Staphylinus maxillosus, Linn:* merita fra tutti gli altri stafilini di essere trascelto per la distruzione degl' insetti terrestri. Egli è agilissimo. Armato di due forti, lunghe, ed uncinate mandibole, e dotato di un estremo coraggio, affronta degl' insetti le due e tre volte maggiori di lui. Aggiungasi ch' egli è voracissimo, perciò egli è della massima utilità.

Un servigio non indifferente ci recano le mantidi. La più comune fra noi è la *Religiosa.* Il nome di mantis vale lo stesso che indovino. Se le diede questo nome, poichè si credette, che quest' insetto coll' estendere le sue zampe anteriori indovinasse, ed indicasse le cose che gli si domandavano. I Turchi lo hanno in grande venerazione. Nella Linguadocca lo chiamano *Pregadieu*, perchè s' appoggia spesso sopra li quattro piedi posteriori soltanto, tenendo li due dinnanzi innalzati ed uniti assieme, e sembra che preghi. Essi credono che quest' animaletto indichi la via a chi gliela ricerca, mentre distende le sue gambe dinnanzi, girandole ora a dritta ora a sinistra, e lo riguardano come sacro, e a cui non si dee far male. La figura di quest' insetto è singolare. Egli è stretto, ed allungato. Il suo colore è di un verde un poco bruno. Egli è armato di due zampe anteriori forti, ed uncinate, con le quali afferra gl' insetti di cui si ciba. Mirabile è l' artifizio della costruzione del nido ove colloca le sue uova. Le nostre barene sono piene di quest' insetti ne' mesi di agosto e settembre. Noi lo riguarderemo pure come utile, perchè distrugge gl' insetti, ai quali fa continua guerra.

Anche il *Truxalis turritus*, o *nasutus, Fab.* trovasi abbondante sulle barene unito alle mantidi. Egli è una specie di cavalletta, ma porta una lunga testa piramidale, all'estremità della quale ha due larghe e compresse antenne a forma di spada. Ambedue questi insetti sono lenti, pigri, e facili perciò a prendere.

Fra le cimici pure noi possiamo trovare degli instancabili distruttori di insetti. La maggior parte di esse ci sono utili perchè divorano i gorgoglioni. Il sig. Baylle-Barelle nel suo *Saggio sopra gl' insetti nocivi* ci indica come cosa certa il servirsi del *Cimex oleraceus, Linn:* per distruggere i gorgoglioni che danneggiano i cavoli. Esso è facile a trovarsi negli orti, ed è così torpido che si lascia prendere facilmente senza scappare. Esso è di un color ceruleo bronzato, con gli astucci macchiati all' apice di rosso, o

di giallo. Il suo cibo quasi esclusivo sono i gorgoglioni, ossia pidocchi di questa pianta. Non si dee far altro, che porlo sul cavolo infetto, ed esso non si disparte da quello, finchè tutti non abbia divorati i gorgoglioni che vi si trovano.

Il *Cimex baccarum, Linn:* comunissimo nelle siepi, non vive che di insetti. Egli assale perfino i coleotteri, ed abbenchè sieno essi difesi da una dura coperta, sa egli forarla con il suo forte succhiatojo, introdurvelo entro il corpo di essi, e succhiarli.

Di grandissima utilità poi ci sarà il *Cimex personatus, Linn:* ora *Reduvius* qualora volessimo cercare di moltiplicarlo, e custodirlo nelle nostre case. È egli avidissimo del cimice dei letti *Cimex lectularius, Linn:* Ognuno conosce questo schifoso insetto, che trovasi alle volte anche troppo moltiplicato, particolarmente nelle case de' poveri, e ch' è tanto detestabile pel suo odore, e pel martirio che fa soffrire all' uomo nel suo dormire. Si sottrae esso facilmente agli altrui sguardi introducendosi nelle fessure dei muri, nei crepacci dei legnami, nelle pieghe delle stoffe, ecc. d'onde non esce che di notte, invitato dalla esalazione dei corpi per far gozzoviglia del loro sangue. Si trattiene per ordinario nelle parti superiori delle stanze, nei baldacchini dei letti, e cade poi sulla preda, anzichè andarla a cercare camminando. Egli è attivissimo ne' gran caldi, e sostiene del pari il freddo il più rigido, come Degeer lo ha esperimentato in Isvezia. Inventate furono a migliaja delle ricette per distruggerlo, delle quali gran parte serve appena per allontanarlo momentaneamente. Serviamoci dunque di un' altro insetto per distruggerlo, giacchè riconosciuta si è la di lui voracità. Geoffroy conobbe pure questa sua proprietà, e ci avverte che esso è voracissimo dei cimici dei letti. Trovasi esso nelle nostre case, ma nei luoghi meno abitati, ed abbandonati, appunto perchè se si lascia qualche rara volta vedere ne' nostri appartamenti, viene tosto scacciato, ed ucciso. Egli è lungo, nero, ed ha la bocca armata di un succhiatojo inarcato. La sua larva è errante, e trovasi del pari nelle case. Essa è tutta coperta di polvere, e di lordura, e rassomiglia un poco ad un ragno, ma il suo succhiatojo, e le sue sottili antenne lo fanno ben tosto distinguere. Lungi adunque dall' ucciderlo si procuri di moltiplicarlo in que' luoghi ove maggiormente abbondano le cimici dei letti.

Anche la *Scutellera* specie di cimice attacca li bruchi, e li succhia.

I danni che apportano i gorgoglioni, o baccherozzoli, conosciuti

volgarmente col nome di *Pedocchi delle piante*, ai teneri getti di esse, sono incalcolabili. Si trovano essi talvolta così moltiplicati sopra un giovane ramoscello, che a stento puossi ravvisarne la corteccia. Il loro numero è immenso; essi si fissano, e stansene immobili a succhiar di continuo. Hanno al dissopra dell'ano due cornetti traforati, dai quali esce sotto la forma di un liquore zuccheroso la soprabbondanza del sugo che essi vanno succhiando. Il loro succhiamento è tanto attivo, particolarmente in maggio, che i loro cornetti rassomigliano a due fontane sempre grondanti. La loro riproduzione è per così dire infinita. Bonnet li osservò riprodursi fino alla nona generazione senza accoppiamento di sorta. Il primo accoppiamento bastò per tutte. In tutto il corso della estate producono animaletti viventi, ma nell'autunno depongono uova. Ciascuna femmina produce quindici o venti figli per giorno. Lascio da parte le infinite ricette annoverate dagli autori per distruggerli. Noi dobbiamo cercare la loro distruzione nell'esame di quegli insetti che li divorano.

Le larve dell'*Hemerobius perla, Linn:* ne fanno un'immensa strage. Dopo averli succhiati si coprono esse con le vuote spoglie, che loro servono di astuccio.

La larva del Sirfo della Grossularia, *Syrphus ribesii, Linn:* vive esclusivamente di gorgoglioni, ed è stata perciò chiamata mosca afidivora, o leone dei baccherozzoli. La sua bocca è armata di un dardo a tre punte con cui acchiappa, e succhia i gorgoglioni fra i quali essa vive. I suoi massacri sono tanto notevoli, che ne spoglia spesso un ramo al giorno. Agisce essa in primavera, ed in autunno, ma con più attività in autunno, perchè la seconda generazione di quest'insetti è molto più numerosa della prima.

Quella del Sirfo del Pero *Syrphus pyrastri, Linn:* vive a carico dei gorgoglioni del Pero. Quelle dei Sirfi *bifasciatus, thimastri, transfugus, nectarii, ecc. Linn:* vivono pure di gorgoglioni.

Quelle del Sirfo *Mellinus, mentastri, scriptus, Linn:* sono le più comuni, e tutte come le precedenti si pascono di gorgoglioni. Si veggono i loro insetti perfetti nella estate, e nell'autunno volare nel tempo del maggior caldo, restandosi sempre nello stesso posto equilibrati sulle ali con un molesto ronzìo. È impossibile di fare un passo nelle campagne in queste stagioni senza incontrarne; da ciò si può giudicare dalla strage di gorgoglioni che fanno le loro larve.

Le coccinelle conosciute sotto il nome volgare di *Ave Maria*, e le loro larve vivono esclusivamente di gorgoglioni. Si veggono queste larve continuamente strisciar per le piante con il mezzo delle loro zampe, e di una materia vischiosa onde sono coperte per acchiappare i gorgoglioni. Esse li prendono, e li trangugiano con una voracità, che sembra strano d'osservarla in un'animaletto tanto pigro.

Eccovi dunque uno stuolo di nemici di questi insetti, che si potrebbero moltiplicare ad oggetto di distruggere li gorgoglioni.

Noi dobbiamo riconoscer gli asili come benefici, mentre distruggono un'infinità di mosche, e di altri insetti. Formano essi parte dell'ordine dei Ditteri. Dotati di una forza quasi superiore alla loro costruzione, e di un coraggio grandissimo, possono paragonarsi ai nostri piccoli sparvieri. Scarafaggi, bruchi, ragni, niuno scappa da essi allorchè vogliono prenderli. Vi piomban sopra, li afferrano con le loro larghe zampe, e tosto vi introducono nel corpo il loro duro succhiatojo, e li uccidono. Fra tutti i nostri asili i più terribili sono il *Crabroniformis*, il *teutonus*, ed il *barbarus*. Sono essi frequentissimi lungo le siepi, e per lo più si veggono occupati a succhiar insetti. Io ne vidi alle volte alcuni che intenti erano a divorarsi delle vespe. Da ciò si può argomentare del loro coraggio.

Ma e dove lascio io le formiche, popolo così numeroso, attivo, e sparso per tutta la terra. Sono esse pure terribili ai bruchi. Fra queste le più accanite sono le due specie seguenti. *Formica herculeana* che è una delle più grosse chiamata volgarmente *Formigon*, e che trovasi ne' vecchi tronchi degli alberi morti; e la *Formica fulva*, che trovasi in quasi tutti i boschi, ove compone dei monticelli alti alle volte fino a tre piedi, composti di piccioli pezzi di legno, festucche di paglia, frammenti di foglie, sassolini, terra ec. Forma questa le società le più numerose fra le nostre formiche. E perchè non cerchiamo noi di trarre profitto dal gusto che le formiche dimostrano per i bruchi? Il loro mezzo non può mancare del suo effetto. Sono di noi molto più avveduti li Svizzeri, i quali impiegano le formiche per distruggere i bruchi della *Phalaena brumata Linn:* o falena invernale, che devasta i loro olmi, le quercie, e gli alberi fruttiferi, ai quali tanti danni arreca col mangiare le loro foglie nel momento in cui escono dal bottone. Ecco il metodo da essi tenuto. Cercano un formicajo della grossa specie, vi collocano dentro una borsa unta di miele internamente, o contenente un poco di zucchero, e quando le formiche vi sono entrate

in buon numero, la chiudono, e poi l'attaccano all'albero infestato dai bruchi, aprendola per disotto; poi cingono il tronco con un'anello di grossa tela impeciata di trementina largo cinque, o sei pollici. Le formiche si diffondono da per tutto l'albero, e non potendo da esso discendere a motivo della trementina, divorano, e ammazzano tutti i bruchi in pochi giorni. Con questo mezzo si possono del pari distruggere le larve della mosca dell'olivo, come ci indica Baylle-Barelle (1).

Per distruggere le formiche, si può servirsi delle stesse formiche. Trasportando in un giardino infesto dalle formiche un nido di formiche rosse; specie assai forte, e vorace, e che non soffre le altre, ben presto le uccide tutte, o le costringe alla fuga. Anche la *Formica fulva* suindicata potrebbe servire all'uopo, mentre fa guerra alle altre formiche e le distrugge. Noi abbiamo dunque le armi in mano somministrateci dalla stessa natura. Tocca a noi il dirigere l'azione di quest'insetti verso lo scopo determinato, ed approfittare del vantaggio che recar possono col distruggere gl'insetti nocivi, i nostri nemici.

Ma non deggio tralasciare di farvi pure conoscere un insetto il quale, benchè nello stato suo perfetto sia affatto innocuo, nello stato di larva poi è un terribile flagello, è un divoratore acerrimo d'insetti. È questi il *Myrmeleon formicarius Linn:* ossia il formicaleone. Infatti ben gli stà questo nome, mentre sulle formiche principalmente egli esercita le sue stragi. Questa larva porta alla bocca due lunghe ed arcate mandibole, le quali essendo forate, le servono per arrestare la preda, e per succhiarla. Essa ha un'addome grossissimo, cuneato, ed è del color della sabbia entro cui vive. Sa essa praticare entro l'arena asciutta un buco a cono rovescio, in fondo al quale se ne sta all'agguato. Tutti gl'insetti che passano presso a questa fossa vi precipitano, e restano sua preda. Quando quest'insetto fosse assai moltiplicato potrebbe diminuire il uumero sterminato di formiche che popolano, e danneggiano i nostri orti.

I ragni, abbenchè non entrino ora nel numero degl'insetti, ma formino una classe a parte chiamata da Latreille *Aracnidi*, devono esser da noi considerati, mentre vivendo essi d'insetti, ne fanno ogni anno una grande distruzione. Gl'insetti a due ali come le mosche, le tipule, le zanzare ec. sono quelli che in maggior quantità essi distruggono. Vi sono però

(1) Vedi Baylle-Barelle. Saggio sugl'insetti nocivi all'agricoltura, pag. 175.

anche molti altri insetti assai più forti, che incappano egualmente nelle loro reti. Alcuni introducono negl'insetti un veleno, che li fa perire quasi improvvisamente; degli altri non provvisti di questo mezzo per arrestarli, sanno invilupparli quasi instantaneamente in una rete, che non permette loro più veruna difesa, nè movimento di sorte. Se ne stanno essi pazienti nel mezzo delle loro tele, o nascosti in un angolo di esse, ad attendere che qualche insetto incappi nelle loro reti. Alle volte passano dei giorni senza che alcuno vi entri. Sanno essi sopportare con pazienza un lungo digiuno. Quelli che non fabbricano tele, chiamati *vagabondi*, assalgono gl' insetti apertamente, li colpiscono con un salto che di rado è fallace. Si lascino dunque moltiplicare liberamente, non si distruggano le loro tele nelle stalle particolarmente, perchè in esse incappano le mosche, gli stomossi, i tafani, e le zanzare, che tanto tormentano i nostri bestiami. Sono i ragni per la maggior parte innocui, e se qualcuno è provvisto di una specie di veleno che distilla da un buco collocato presso alla punta delle loro mandibole, questo veleno non è mortale che per le mosche, nè può cagionare un grave male ad un uomo, o ad un animale domestico.

Bosc si fece mordere da parecchj fra quelli delle ottanta specie da lui descritte, e disegnate, ma nessuno di essi arrivò ad eccitargli un vivo dolore. Le specie che possono cagionare delle forti sensazioni abitano climi molto più caldi dei nostri, e sono nella divisione dei vagabondi, o saltatori. Il succitato Bosc attesta di essersi fatto morsicare a bella posta da questi allorchè trovavasi in America, e che in fatto gli cagionarono un dolore atroce, dolore che si può paragonare a quello, che potrebbero produrre due o tre vespe se pungessero simultaneamente nello stesso punto. Si fece egli pure morsicare dalla tarantola, e questa non gli cagionò che un dolore locale, e poco durevole, e tuttociò che è stato scritto di più sopra questo ragno, deve esser collocato nella classe delle Favole. Fui pure io stesso più volte morsicato dai nostri ragni più grossi senza che ne risentissi il più piccolo incomodo, a riserva di un poco di bruciore passaggero. La loro vita è lunghissima, e vi sono alcuni Autori i quali pretendono che essi vivano quattro e cinque anni. Qual numero immenso d' insetti non distruggono dunque essi nel corso della loro lunga vita!

Anche gli juli, o millepiedi, e le scolopendre che vivono nascoste sotto le pietre, e nei buchi sotterra, ci rendono dei vantaggi, mentre distruggono le podure, i piccoli aseluccì, le larve di alcuni insetti, e le piccole lumache.

Fra gli insettivori acquatici si annoverano li ditisci, gli idrofili, le notonette, le nepe, o cimici d'acqua, e molti altri. Sono essi voracissimi tanto in istato di larva, come in quello di insetti perfetti, e divorano indistintamente tutte le larve che si paran loro dinnanzi. Ci sono utili specialmente perchè distruggono un' immensa quantità di tipule acquatiche, di molti altri insetti, ed in particolare di zanzare, le quali sono troppo note per l'incomodo che ci recano specialmente la notte. Se non vi fossero questi divoratori delle loro larve, il loro numero sterminato ci riuscirebbe insopportabile.

Perseguitano gl' insetti nell' aria le bilancette, le esne, le vespe, le rafidie, e molti altri. Le prime due si possono chiamare gli sparvieri degli insetti: il loro accanimento, il loro coraggio, la loro forza gli eguagliano perfettamente ad essi: Vanno esse volando con un'aria di dominio, or lente lente librandosi sull'ali per iscorgere qualche insetto, or tutto ad un tratto con la rapidità del baleno lo inseguono, lo pigliano di volo e vanno poscia a posarsi sulla cima di qualche secco virgulto ove lo divorano a suo bell' agio. Armate di forti mandibole spezzano in pochi instanti, e lacerano la preda che diviene lor cibo.

Si distinguono fra esse in grandezza, e voracità l' *Æshna grandis, la forcipata, la libellula vulgatissima, quadrimaculata, depressa*, ec. Le loro larve non mancano di esercitar il loro dominio del pari entro le acque in cui vivono, e perseguitano gl' insetti anche in istato di ninfa, il che è raro fra gli insetti, mentre arrivati a quest' ultimo stato più non si cibano. Le larve degli altri insetti acquatici, i piccoli scarafaggi d' acqua, i piccoli pescetti tutto loro serve di cibo. Arrivati allo stato perfetto affrontano con coraggio anche dei grossi insetti, non la perdonano ai papiglioni, ai ragni, insomma essi esercitano su tutti le sue stragi, quasicchè fossero i soli dominatori dell' aria.

Degli altri terribili distruttori di insetti noi abbiamo nelle Vespe. Vivono esse per la maggior parte in società più o meno numerose, ma siccome attaccano li carnami, li frutti, e tutte le cose zuccherose, così non fanno esse una guerra decisa ed esclusiva agl' insetti. Le più utili al nostro scopo sarebbero la *Vespa crabro*, la *vulgaris*, e la *Gallica*. Abita la prima ne' tronchi vuoti dei vecchj alberi, nelle cavità delle rupi, e delle antiche muraglie, ne' camini fuori di uso, e nelle soffitte de' grandi palazzi. Ivi formano i loro gran nidi, la cui costruzione è veramente singolare. Questa è

una delle maggiori nel suo genere, ed è la più formidabile di tutte per la sua forza. La seconda fa i suoi nidi sotterra, ed è molto frequente nelle campagne. In fine la *Gallica*, che è la più comune di tutte, fabbrica il suo sotto ai tetti delle case, nelle volte dei muri, o delle finestre al mezzo giorno, ed è essa pure grande distruggitrice d' insetti, particolarmente di mosche, e zanzare. Ciò non ostante bilanciando l' utile che potrebbero arrecarci questi insetti colla distruzione dei nocivi, ed il danno che essi apportano ai nostri vigneti in un tempo in cui vanno loro mancando gli insetti, qual è l'Autunno, sono di parere che sia meglio il distruggerli atterrando, e spezzando i loro nidi, e facendo loro una guerra continuata.

Le rafidie pure distruggono gl' insetti tanto nello stato perfetto, come in quello di larve; e perciò sono da risguardarsi come utili: Ma veniamo ora agl' insetti puppivori, che sono forse i meno conosciuti, perchè sfuggono alle volte ai nostri sensi a motivo della loro piccolezza; pure incredibili sono i vantaggi, ed i beneficj che essi ci recano.

I bruchi, o le larve delle farfalle tutte, dette volgarmente *Rughe*, quante stragi non arrecano in alcune annate col divorar le foglie degli alberi delle nostre campagne! Hanno esse pure i loro nemici fra gl' insetti, come vi ho fatto vedere, parlando delle larve dei carabi, delle formiche, ma la distruzione maggiore di esse, e senza distinzione di specie viene fatta dagli icneumoni, dai cinipi, e dalle mosche delle larve. Depongono essi le loro uova nel corpo dei bruchi, e le loro larve, o vermicelli sviluppati che siensi si cibano della sostanza adiposa, e grassa del bruco stesso, il quale vive ancora, e cresce portando dentro di se, e nutrendo il germe della sua distruzione. Quando le larve degli icneumoni hanno acquistato l' intero loro accrescimento bucano la pelle del bruco, e vanno a trasformarsi altrove in insetti perfetti, lasciando vuota la spoglia del misero bruco. Non ve ne ha alcuno per nascosto che sia, nè meno quello che vive nell' interno dei frutti, e dei legni, che non venga da essi attaccato. Incalcolabili sono i servigj che prestano all'agricoltore gl' icneumoni, ed i cinipi colla distruzione dei bruchi. Quest'insetti sono nell'ordine della natura una di quelle barriere stabilite da essa per opporsi alla soverchia riproduzione degli altri, poichè quando, come pur troppo si vede in alcuni anni favorevoli alla moltiplicazione dei bruchi, coprirebbero essi la terra, e distruggerebbero le piante tutte, dei milioni di cinipi, e di icneumoni nascendo nel tempo stesso arrestano i loro progressi. La loro stessa piccolezza entra

nei disegni della saggia natura, mentre li salva dalle ricerche dei loro nemici, e quantunque ve ne siano molti che hanno appena la lunghezza di una linea, il loro numero supplisce non di meno alla loro piccolezza. Questo è il caso, che non basta conoscere i suoi nemici, ma è necessario d'altronde distinguere i nemici dei proprj nemici. Fra questi riguardar si possono come i primi gl' icneumoni, che deponendo tutti la loro progenitura nel corpo dei bruchi, e delle larve viventi nell' interno delle piante, ed altri luoghi, come anche nelle loro crisalidi, ne fanno perire ogn' anno delle quantità innumerabili. Alcuni fra essi ricercano tutte le specie di larve indistintamente, altri alcune poche soltanto, altri ancora una sola. Un bruco viene talvolta assalito nel tempo stesso da più specie diverse, ma gl' individui della medesima, o di altre specie non ripongono i loro uovi nel corpo dello stesso bruco, o della stessa larva. Pare ch' essi sappiano, quantunque le tracce non siano a noi apparenti, che una larva la quale ha di già ricevuto il suo contingente di uovi, non potrà nutrirne un numero maggiore. Da una sola ruga sortono alle volte moltissimi icneumoni, a segno tale, che dice stupefatto Latreille, che allorquando vedesi un sì gran numero di larve sortire dal corpo di un bruco, non si sa concepire come esse abbiano potuto vivere così a lungo senza farlo morire. Nè egli muore, che anzi cresce a fronte che abbia internamente così terribili nemici che lo divorano, mentre queste larve, come dissi, non attaccano le parti necessarie alla conservazione; esse non pasconsi che del grasso, il cui volume è considerabile, e che è molto più utile alla crisalide futura, che al bruco. Alcune specie d' icneumoni fanno perire la ruga prontamente, ed è perciò che il loro accrescimento si compie più presto di quello del bruco che ammazzano col bucargli la pelle pel sortire. Alcune altre restano meno di un mese nel corpo dei bruchi, altre vi soggiornano per tutta l' estate altre per un' intero anno, e forse anche più. Se ne vedono di quelle, che si trasformano in crisalidi nel corpo stesso del bruco, d' altre che escono prima per compiere altrove questa operazione, ed altre ancora che dopo uscite si ordiscono un bozzolo solitario, o comune a tutta una covata; bozzoli di seta, ed analoghi a quelli di molti bruchi.

Oltre gl' icneumoni, e le cimipi, vi sono anche i pelecini, le evanie, i feni, le pimple, i microgastri, gli ofioni, i banchi, i sigalfi, i cheloni, le alisie, le leucospidi, ecc: tutti Imenotteri, che hanno li stessi costumi di attaccare, e distruggere i bruchi.

Del pari la Mosca delle larve, e quella delle crisalidi, *Musca larvarum, e Pupparum* Linn: così nominate perchè depongono le loro uova esclusivamente sulle crisalidi, e sui bruchi delle farfalle, contribuiscono in unione agli icneumoni alla loro distruzione. Le loro larve vivono dell' interna sostanza dei bruchi, o delle crisalidi, ed allorchè attendesi lo sviluppo di qualche farfalla, si vedono invece sortire le mosche suddette.

Basti dunque il fin qui detto, da cui si conosce chiaramente il reale vantaggio che ci rendono quest' insetti, il quale potrebbe aumentarsi di assai, qualora noi studiando meglio i loro costumi, arrivassimo a moltiplicarli, ed a diminuire per conseguenza l' immenso numero dei nemici devastatori dei nostri prodotti.

Come con lo studio degl' insetti noi arriviamo a conoscere ed ammirare i moltiplici modi che essi impiegano per difendersi dai loro nemici, per riprodursi, e per provvedere alla loro sussistenza, e a quella della loro prole.

Qual ampio argomento mi si presenta quì, o Signori, nel quale se volessi alcun poco soltanto diffondermi, trovarei materia bastante da formarne ben più volumi. Ma per non abusare di troppo della vostra bontà, non farò, che brevemente accennarvi alcuni tratti dei più singolari, onde invogliarvi, se mi fia possibile, a voler voi pure occupare qualche ora in questo ameno studio, nel quale sempre si trovano delle nuove attrattive che incantano i nostri sensi, e ci rapiscono.

Ma venendo ai mezzi coi quali gl' insetti difendonsi dai loro nemici, e provvedono alla loro sussistenza, come sono essi variati, e quanto differiscono tra loro! Altri lo fanno a viva forza, e colle armi di cui furono provveduti dalla natura, ed altri adoperano la più sagace industria.

Le larve delle Crioceri, delle Leme, delle Celatine, si coprono con li stessi loro escrementi; quelle della *Cicada spumaria* Linn: vivono nascoste entro una bianca spiuma, che sorte dal loro ano. In tal modo si celano alle ricerche de' loro nemici. I Phasma, ed i Bruchi delle geometre imitano molto spesso il colore di quelle piante sopra le quali vivono. Somigliano ad un piccolo ramo di legno morto. I *Phyllium* hanno le forme le più singolari. Il loro corpo rassomiglia talmente ad una foglia, che è molto difficile il distinguerlo da esse. Le loro gambe sono cortissime, le

coscie hanno delle espansioni fogliacee, che tanto più le fanno apparire un fiocco di foglia. (1) Le nepe lineari sembrano a prima vista un pezzo di giunco secco. Le larve delle friganee, e delle tignuole si chiudono entro un astuccio, che vanno strascinandosi dietro. Alcuni insetti volano di giorno, altri sul declinar di esso, ed altri non escono che di notte dai loro ritiri. Chi vive sulle foglie, chi dentro ai legni, ai frutti, altri nell' acqua, quali dentro agli animali, e chi perfino sugl' insetti medesimi come li *Xenos Pekii*, *Rossii*, e lo *Stilops Melittae*, ecc. Alcuni all' avvicinarsi di un pericolo, del nemico, o in procinto di esser presi, si fingono morti contraendo le loro membra, e lasciandosi tutto ad un tratto cadere a terra, come li curculioni, gli elaterj ecc; altri al contrario saltano rapidamente, e sen volano da lungi, come le cavallette, le altiche, ecc. I lucani, ed i prioni sono coperti da una forte corazza, ed armati di corni feritori. I grandi idrofili hanno lo sterno armato di acute punte. Le crisomele, e li meloe, fanno trasudare da alcune parti del loro corpo degli umori acri, puzzolenti, e corrosivi. Le silfe, e molti bruchi vomitano dalla bocca un umore nero, o verdastro, e disgustoso. Le larve della *Bombyx dispar*. slanciano a qualche distanza i loro peli, e cagionano a chi le tocca una smania insopportabile. I Malacchj spiegano contro chi vuol prenderli le loro vescichette rosse, che sortono dai lati del tronco, e dell' addome. I stafilini, i *Thrips*, recurvano l'estremità del loro addome, e fanno sortire le due bianche vescichette piene di un umor forte, e di acuto odore. La *Tenthredo Salicis*, *femorata*, il *Brachinus Sclopeta*, lanciano a molta distanza un'acqua caustica e corrosiva. Le larve delli *Papilio Machaon*, e *Apollo* fanno sortir dal di dietro del capo due corni gialli, e carnosi, che mandano un forte odore. Quelle della *Bombyx vinula* prolungano invece i cornetti dell' estremità del loro corpo, dalla cui punta sortono delle lunghe fila rosse e carnose coperte di un umor disgustoso; e nello stesso tempo siringano un liquore acre da un'apertura particolare che hanno al disotto del corpo fra il capo ed i piedi. Vedi *Geoffroy Hist. des Insect.* Tom. II. pag. 105.

Pungono le mantidi colle punte aguzze delle loro gambe anteriori curvate a falce. Le forbicine si difendono con la tanaglia puntuta del loro ano. I reduvj pungono col loro succhiatojo quando vengono presi, e le

(1) Vedi Manuel d' Entom. Tom. 2. pag. 96.

stomossidi, i tafani, le piccole zanzare molestano continuamente gli uomini e gli animali.

Riparansi gl' insetti dal crudo verno ritirandosi sotto ai sassi ed alle corteccie degli alberi, fra i muschj, ne' crepaccj delle vecchie muraglie, e nelle nostre stesse abitazioni. Alcuni si ritirano solitarj, come certi carabi, ragii e alcune vespe. Altri si trovano ammucchiati in gran numero a piè degli alberi, sotto ai sassi, nelle fenditure delle finestre, ec. come il cimice senz' ali *Cimex apterus Linn:*, la crisomela degl' orti, *Chrysomela oleracea Linn:*, il cimice grigio, *Cimex griseus Linn:*, molte mosche, ec. Una specie di torpore gli assale, e così assiderati attendono il tepore della primavera. Al di lei ritorno risvegliati dal loro sonno escono a torme dai loro nascondigli. Le prime loro cure sono rivolte alla riproduzione delle specie. E quì quante industrie, qual sagacità riluce in quei piccoli esseri! Alcuni come le formiche e li termes privi delle ali in tutto il tempo della loro vita, le acquistano in questo, solo per effettuare il loro accoppiamento, che ha luogo nell'aria, dopo del quale le perdono. In alcune bombici, mutille, lucciole, ed icneumoni i soli maschi sono alati. I ptini, i tilli, gli enopli, volgarmente *Tarli*, che guastano e forano i nostri mobili, giunti allo stato perfetto, e desiosi di formare delle nuove generazioni, i loro maschi battono col petto molte volte di seguito, e prestamente sui mobili ove si trovano, la femmina loro risponde del pari, e non cessano di battere e di avvicinarsi finchè siensi riuniti. Questa è la causa di quel piccolo strepito simile alla battuta di un orologlio, che s'intende negli appartamenti sui mobili in primavera, ed al quale si dà volgarmente il nome di *Orologlio della morte* (1).

Le lucciole, le fulgore, alcuni elater, come abbiamo veduto, tramandano uno splendore particolare, quali dal capo, quali dagli ultimi anelli del ventre ec., splendore che serve di guida reciproca ai due sessi per trovarsi in mezzo all' ombre opache dei boschetti.

Le cigale, i grilli, le cavallette fanno intendere uno strido acuto e monotono, chi con il loro ventre, chi con le ali, quali con le coscie posteriori. Altri come i cerambici, li callidj, le lamie, le lepture il producono con lo stropicciamento del loro corsaletto contro la base delle elitre, e tutti questi suoni differenti servono di appello alle loro femmine. Le api,

(1) Vedi Manuel d'Entomolog. Tom. 1. pag. 270.

li sirfi, gl' icneumoni ecc. si accoppiano nell' aria con la rapidità del baleno. Altri come li *Melolontha*; le crisomelle ec. restano uniti per molti giorni come in uno stato di deliquio. Le cantaridi, li ragni femmine, divorano i maschi dopo il loro accoppiamento se non sono presti a fuggire. Il *Necrophorus vespillo, Fab.* o becchino, depone le sue uova nelle carogne, e ne affretta la loro decomposizione. In meno di ventiquattro ore cinque becchini hanno l' abilità di sotterrare una talpa, od un sorcio morti. Di rado se ne trovano più di cinque intenti a questo lavoro. Finchè alcuni sollevano l' animale da un lato, gli altri scavano il terreno disotto; poi passano all' altra parte, e fanno lo stesso, finchè è del tutto sepolto. Chi depone le uova nella terra come le cavallette, chi sotto alla corteccia dei rami mediante un mirabile istrumento fatto a sega, come la mosca de' rosai; chi ferisce le foglie, ed i teneri ramoscelli e vi fa nascere una galla entro cui celano le uova, come la *Diplolepis*, e la *Cecidonya*. Altri le depone sui fiori, questi sui frutti, chi sotto la pelle degli animali. Chi le abbandona sulle sabbie come il formicaleone.

Le bilancette, e le tipule le lasciano cadere nell' acqua. La zanzara, e gli idrofili ammucchiano le loro a foggia di barchetta sull'acqua, e vanno esse nuotando sulla sua superficie. I tenebrioni le depongono nella farina, i trombidj nel corpo dei ditisci, e degl' idrofili, della cui sostanza si nutrono. All' icneumone delle uova basta un solo uovo di farfalla, entro al quale vi depone le sue. I copridi, gli ateuchi, i sisifi, rotolano a grandi distanze delle grosse pallotole di sterco che contengono le loro uova, e che sotterrano nelle sabbie. Tanto i maschi che le femmine concorrono in questo penoso travaglio. Se ne veggono alle volte sul nostro littorale fino sette, ed otto intenti a rotolarne una sola. I filanti, le bembeci, li pompili scavano dei buchi sotterra per nasconderle. Le api muratrici, le sfegi costruiscono il loro nido con una specie di duro cemento. Le vespe lo formano con una materia cartacea, le api con la cera. Alcune megachili tappetano i loro nidi co' petali dei fiori, che esse sanno tagliare con molta maestria. Chi si spoglia della peluria del loro ventre per coprirle come alcune bombici. Altre di queste ed i kermes muojono sopra le loro uova, ed il loro corpo diventa il primo nutrimento delle piccole larve. I ragni vagabondi, e le forbicine mostrano un coraggio inaudito nel difender le loro, e si lasciano piuttosto tagliar a pezzi, che abbandonarle. Le piccole forbicine, e le pentatome seguitano la madre come i pulcini la loro, e ne

sono da essa governati, e difesi, finchè siano abbastanza forti da provvedersi da loro stessi (1).

Bastino dunque questi cenni per farvi almeno in piccola parte conoscere li differenti mezzi impiegati dagl' insetti per loro difesa, ed in favore della sussistenza loro, e di quella della loro prole. Di quanti altri poi non ignoriamo tutt' ora i costumi, che forse un' indefesso studio ci farà un giorno scoprire! Sanno essi celarsi agli sguardi del più attento osservatore, e deluderlo nelle sue ricerche. Un vasto campo resta ancora a percorrere dell' entomologia in questa parte, che sarà senza dubbio fecondo d' interessanti scoperte. Occupiamoci dunque nello studio degl' insetti, e dei loro costumi, che oltre al sollievo che ne proverà il nostro spirito nella loro contemplazione, verremmo in pari tempo a conoscere i più spediti, e sicuri mezzi di distruggere i dannosi, e di moliplicare quelli che ci potranno esser utili.

(1) Vedi Manuel d'Entomol. T. 2. pag. 116.

SOPRA IL TESCHIO DI UN COCCODRILLO FOSSILE RINVENUTO NEL MONTICELLO DI LONIGO

MEMORIA

DEL

DOTT. FRANCESC' ORAZIO SCORTEGAGNA

SOCIO CORRISPONDENTE

---

1. Lo scoprimento del pezzo, che forma il soggetto della presente relazione è dovuto alla carestia del 1817, ed al desiderio mio di rinvenire il mezzo per soccorrere alcuni villici bisognosi di procacciarsi il necessario alimento in così fatta calamità. Risolsi perciò di porre a profitto l'industre mano di loro col ridurre a coltura un pezzo di colle di mia ragione ridondante di spessi scogli nel mezzo di poca terra di verun frutto in Monticello di Lonigo nella provincia vicentina. È situato questo colle in dolce pendio inclinato dal nord-est al sud-ovest, e si trova essere quasi alla sommità di quella eminenza. Nel corso del verno, furono schiantati gli scogli, e costruiti con quelli grossi bastioni all'intorno dello spianato.

2. Sono piene zeppe le pietre di corpi marini, li quali rimasero lapidefatti da una calcarea grossolana, che nel tempo stesso serve di cementazione ai medesimi. Fra questi s'incontrano molti *polipaj*, chiocciole marine e terrestri, buciniti, turbiniti, echiniti, spatanghi e bivalvi di varia specie nella formazione di un terreno, che attesa la presenza delle conchiglie terrestri si potrebbe forse riportare alla seconda classe dei terreni lacustri del sig. Brongniart (*Tableau des terrens qui composent les ecorces du globe etc. Paris* 1829). Se non che avuto riguardo alla eccedente quantità di conchiglie marine, ed alla giacitura degli strati, nonchè alle altre circostanze del suolo sembra non potersi fare a meno di non caratterizzarlo per un terreno terziario.

3. Sino da' primi tempi dopo l'escavo mi accade fermare gli occhi sopra di un masso, in un canto del quale vi scorsi tre sole punte ossose fratturate nell'apice. Questo masso colà rimase sino al 1824 nel qual anno lo feci trasportare nel mio cortile in Lonigo.

4. Nel febbraio del 1825, essendomi posto ad osservarlo pur bene m'accorsi, che questa pietra rimasta giacente per il corso di sette e più anni all'azione del sole, delle pioggie, dei geli, ed a tutte le altre atmosferiche vicende contratto aveva alcune fessure, le quali davano luogo alla separazione di alcune scaglie, e voglia mi prese di andarne staccando parecchie, onde porre allo scoperto quelle punte ossee rammentate di sopra, e che ormai conobbi essere verissimi denti. Per eseguire questa operazione mi valsi di uno scalpello gentile dirigendolo or colla mano, or con un lieve martello battendolo. Ma per quanta diligenza e precauzione siami studiato di adoprare, la sfortuna portò, che mentre si andavano staccando le scaglie, cadevano in minuti frammenti li denti prima veduti, siccome pure quelli più bassi nella serie distribuiti com'erano. Ebbi peraltro il compenso, avanzandomi in questo lavoro, di porre a nudo il teschio, che ho la compiacenza di presentare alle penetranti considerazioni degli amatori dei zoologici fossili prodotti nel modo in cui venne delineato con molta perizia dal valente disegnatore pur di Lonigo, sig. Tito Perlotto.

5. Il teschio presente non d'altre parti è composto, che di alcune ossa del cranio, e di una gran porzione della mascella superiore. Questa si vede voltata dal di sotto all'insù al contrario della situazione naturale, in cui suol essere tenuta dall'animale vivente. In essa perduti irreparabilmente li denti non vi rimasero, che le respettive estremità inferiori. Dico le inferiori estremità, perchè questi residui non possono chiamarsi vere radici, di cui non hanno i caratteri, e perchè in altro non consistono, se non che in circoli ossosi piantati ed a dirittura incassati lungo la mascella in amendue i lati. È questo un carattere proprio dei denti dei coccodrilli. Siccome pure esclusivo carattere di questa famiglia di rettili si è quello di avere nell'interno dei denti un dente più piccolo, il quale serve di sostituzione nei viventi per rimpiazzare il più antico, allorchè vada a cadere. Nel nostro archetipo viene ciò a rilevarsi nell'incassatura marcata *A* 7 (fig. 1*) entro la circonferenza della quale evvi la base del dente minore *a*. 7. Si cominciò a segnare questa col n. 7 in grazia di una supposizione, che si è fatta, e ch'è pregato il lettore di voler fare per pochi istanti, riservandomi in seguito a giustificarmi su di questo argomento, giacchè scorgendosi ad evidenza troncato il rostro si è conghietturato, che manchino appunto sei denti da questo lato. Seguono quindi le basi dei denti segnate colli numeri 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19. Nell'interno del maggior

numero di queste vi si scorge inserita la base del dente minore, ed in alcuna l'apice del dente più piccolo, che cominciava a spuntare, come nel n. 10 al lato destro di questa mascella. Nel lato sinistro non esistono, se non che le basi dei denti marcati 10, 11, 12, 14, 15, 17, 18, 19. Sicchè conceduta che sia la mancanza dei sei denti nella serie destra ne segue, che abbiano a mancare undici nella serie sinistra, dei quali nove denti anteriori, e due intermedi cioè il 13, ed il 15, al compimento di questo lato; mentre per l'antagonismo (legge osservata generalmente dalla natura) tanti sogliono essere li denti di un lato quanto quelli dell' altro.

6. Peraltro che la natura nella produzione dei denti dei coccodrilli si compiaccia variare nelle maniere, si dee ritenere sul fondamento delle molte osservazioni fatte dal sig. Faujas-de-Saint-Fond e pubblicate nella splendida sua Opera *Histoire Naturelle de la Montagne de Saint Pierre de Maestricht: à Paris chez Janson, an. VII. de la Rep. Franc.* (1802), dove a pag. 239, così si esprime: « Cette singularité me mit dans le cas, « pendant mon sejour à Maestricht ou j'avois à ma disposition plusieurs « de ces dents isolées, que des ouvriers des carriérs m'apportoient de tems « à autre, d'en casser plusieurs dans l'intention de bien conoître leurs « structure interieure; je m'aperçus que la nature avoit varié dans la for- « mation des dents de cet animal. *Le plus gran nombre* etoit entiérement « solides, ayant la seconde dent tojours plàcée ver le bas de la racine os- « seuse, montrant *souvent* sa point à côté de la couronne de la grosse dent. » Della formazione di consimili denti si può averne esatta idea nelle figure marcate D. d. della Tav. XLIX dell'Opera sopra lodata. Questi denti hanno tutta la somiglianza in quanto alle basi ed alla produzione dei secondi denti con quelli descritti qui sopra, e delineati al naturale sopra l'archetipo del Monticel di Lonigo.

7. Ma frattanto si può ricercare cosa si debba credere relativamente alli sei denti anteriori della serie destra, e così pure delli nove anteriori dell'altra serie, che si supposero perduti? Non altro certamente, che sieno realmente andati perduti o nell'atto dello spaccarsi del masso, ovvero che sia stato troncato, o lacerato il rostro di questo animale prima dell'impietrimento, poichè si vede in fatto la troncatura del rostro medesimo come dall'annessa figura I, e come si rileverà dal computo delle parti esistenti con quelle perdute. Della mancanza poi delli due intermedi si può render ragione col dire, che unitamente alla demolizione dei denti siensi

portate via pur'anco le basi di loro, e che perciò viene a mancarne la traccia. Del resto tutte le indagini fatte sul luogo per rinvenire il rimanente del teschio stesso si resero inutili, come di ogn'altra parte dell'animale, e nemmeno si potè ritrovare del teschio la parte posteriore, quella cioè colla quale si congiunge la mascella inferiore. Che però dalle parti, ch'esistono egli è d'uopo di riconoscere, se sia possibile, quelle che mancano.

8. La frattura del rostro accaduta in quest'archetipo fa conoscere li due canali nasali, li tubi dei quali nel luogo del troncamento si contrassegnarono colle lettere B. B. La forma di questi canali si è quella di luna crescente propria dei tubi del naso dei coccodrilli. Ad oggetto pertanto di far meglio conoscere questo evento si pensò di far delineare a parte la porzione del rostro, che dalle proporzioni rilevate dal disegno delle ossa del capo del coccodrillo di questa specie, che s'incontra nell'Opera del signor Cuvier può convenire al nostro archetipo. Questa porzione di rostro è indicata alla fig. 2. colle lettere B. B. E. E. Pel cui confronto si osservi la fig. 2. della Tav. I. *Des observations sur l'Osteologie des crocodiles vivans* dello stesso sig. Cuvier, la spiegazione della quale si legge alla pagina 5 di dette Osservazioni, che sono comprese nell'Opera dello stesso intitolata: *Recherches sur les ossemens fossiles de quadrupedes. Paris*, 1812.

9. Veggonsi inoltre alcune ossa esteriori del lato sinistro del cranio portate in avanti, e spinte fuori di luogo per qualche accidente probabilmente accaduto prima della pietrificazione. In quest' ossa si osservano impressioni di lievi ma però discernibili butteri (altra proprietà dei rettili di questa famiglia) dei quali butteri è tracciata la porzione dell'osso zigomatico del lato destro marcata F. siccome pure li predetti ossi del cranio alla parte sinistra tracciati colle lettere G. H. I. Nel mezzo di questi ossi trovasi la cassa dell'occhio K. Alla parte destra in K.* ha luogo una impressione, che fa ricordare la grande apertura formata dall'osso mascellare, dal parietale, dalla lamina pterigoidea, e da un'osso particolare, che il sig. Cuvier marcò colla lettera *d* nella sua descrizione alla pag. 6 delle già citate osservazioni sopra i coccodrilli viventi. Questa grande apertura, che in questo pietrificato non mostra altro, se non che la periferia, nello scheletro producesi all'esterno e superiormente, e va ad incontrarsi coll'orbita dell'occhio. Alla parte sinistra di questa mascella rimane obliterata ogni traccia. Il contorno del teschio tanto a destra che a sinistra è circonscritto

in L. L. L. L. Della mancanza della parte posteriore di essa mascella si vede l'indizio in M. M. M. M.

10. Hannovi dei pertugi in N. n. e delle scabrosità atte all'inserzione dei vasi e dei nervi, utili anche all' attacco del palato molle, come si può rilevare dall'ispezione della fig. 1. Evvi in O. un forame alquanto profondo scolpito nelle ossa palatine O.* O.* del quale in seguito si rinnoverà la memoria. Due altri pertugi si osservano P. Q. lungo la serie dei denti di questo lato in conseguenza di precedente lacerazione, come in avanti si avrà motivo di meglio conoscere.

11. Rimane finalmente a notarsi l'esistenza nel sito R. di una porzione di nuca propria dei coccodrilli di questa specie: porzione, che si rappresentò anche ingrandita alla lente fig. 3. la quale esattamente combina colle impressioni di quella della fig. 5 della Tav. II. pag. 49 della citata Opera del sig. Cuvier (*sur les espèces de Crocodiles vivans*).

12. Riassumendo il sin quì detto si contano li seguenti caratteri. Le ossa esteriori del cranio segnate da lievi butteri; la direzione, e forma dei due condotti nasali; le due serie di denti composte per quanto si potè inferire di n.° 19 per cadaun lato, nel maggior numero dei quali la base del dente di sostituzione; nel n.° 10 a destra l'apice nascente del dente interno; così pure la distribuzione dei medesimi prossimamente all' angolo dell' articolazione delle due mascelle; finalmente la porzione di nuca R. Caratteri, che concorrono tutti a testificare, che questo teschio abbia appartenuto ad un coccodrillo.

13. Ne sembra aver luogo dopo tuttociò la ricerca diretta a conoscere, se questo potesse appartenere ad un salva-guardia, ossia avvisatore (*Lucerta Monitor Linn. Amel.* 122. 6.) a cui sembrò ad alcuno l' avvicinarlo, ma doversi invece riportare nella prima famiglia dei *Sairiani*, o vogliam dire delle lucerte nella distribuzione del sig. Brongniart (*Essai d'une classification des reptiles, Paris* 1805). Ed in questa famiglia al genere dei coccodrilli, ed in questo al sottogenere dei coccodrilli propriamente detti, fra quali alla specie del coccodrillo a muso gracile (*Crocodillus acutus Cuvier*) Geofroy ann. musae II. XXXVII. Essendo proprio di questa specie l' avere il muso lungo, gonfio alla base, ed acuto nel rostro, la quale sembianza (ad onta che scomposte sieno alcune ossa) ritiene desso, di cui si ragiona. L'analogo vivente si rinviene all' isola di S. Domingo, che però viene anche denominato il coccodrillo di S. Domingo.

14. Ora si esamini, se le proporzioni delle parti esistenti corrispondono colle porzioni mancanti, onde risulti un regolare finimento del teschio medesimo. Il sig. Cuvier nella sua Memoria sulle differenti specie dei coccodrilli viventi, e sopra i caratteri distintivi di essi fa conoscere pag. 48. l. c. che la lunghezza della testa di questa specie comprende due volte ed un quarto quella che passa dal punto delle due articolazioni della mascella superiore colla inferiore. Si è avvertito di sopra, che la parte posteriore di questa mascella andò perduta, e perciò manca il rapporto dell'articolazione suddetta, quindi è mestieri di sostituire altro rapporto, che vi corrisponda. Che però osservando la fig. 2. della Tav. II. dell'*Osteologia* di esso sig. Cuvier l. c. si vede, che la distanza dell' esterna periferia delli due ultimi denti mascellari eguaglia presso poco la distanza, che passa fra l' articolazione delle due mascelle; quindi sostituendo questa proporzione a quella si ottengono due dati sicuri per soddisfare alla soluzione della presente ricerca: cioè I. (che nella citata fig. del sig. Cuvier essendovi dalli due ultimi denti sino al fine della mascella superiore non comprese le apofisi corrispondenti alle mastoidee) un allungamento di tre quarte parti della detta distanza dall'uno all' altro dente presa all' esterno; così nel Teschio presente osservandosi addietro alli due ultimi denti mascellari un piccolo tratto limitato a tre centimetri, ne viene, che per giungere alle tre quarte parti di detta regolare misura, mancano n. 10 centimetri. II. Che in quanto al rostro, onde il totale della testa giunga a compiere le due lunghezze ed un quarto fra la esterna periferia delli due ultimi denti mascellari (fatto il dovuto computo) mancano quattro centimetri, e quattro millimetri.

15. Sopra questi fondamenti stabiliti dopo aver prese le dovute misure si ha, che la porzione dell'esistente mascella è lunga . centimetri 24 : —
La porzione della mascella mancante alla parte posteriore » 10 : —
La porzione del rostro perduta . . . . . » 4 : 4

Risulta quindi la totale lunghezza del teschio in . centimetri 38 : 4

Seguono altre dimensioni.

Distanza dell'esterna periferia delli due ultimi denti mascellari sostituendo al 19. della serie destra, che si vede fuori di luogo la esterna periferia del 18. il quale si trova in linea più regolare del 19. . . . . centimetri 17 : —

Distanza delli due canali nasali d' uno dall' altro . . . » 4 : 6

Grossezza formata dalle ossa del palato, e dalle ossa del cranio G. H. I. le quali si veggono portate fuori di luogo per le cagioni rammentate di sopra . . . . . » 8 : —

Grossezza dello stesso alla parte del zigomatico F. . . . » 3 : 7

16. NB. La porzione del rostro mancante si è di centimetri 4 e millimitri 4, ciò s' intende dal punto, ove termina il canale del naso della parte destra, ch' è il più esteso. Ma debb' essere questo egualmente che il compagno ricoperto dalle ossa formanti il palato. Risulta quindi che mancano fig. 2. le ossa intermascellari C. C., e porzione degli ossi mascellari D. D. che miransi lacerati diagonalmente per un tratto di centimetri 7 alla destra, e di centimetri 11 alla sinistra; perciò si veggono così tracciati nelle fig. 1 e 2, sulla esistenza delle ossa dell' archetipo nelli margini S. S. S. corrispondenti in dette figure.

17. Essendomi riescito fortunatamente nel modo sopra indicato, che sembra consono al naturale, di determinare la lunghezza propria del teschio, si può rintracciare a qual estensione dovess' esser giunto questo coccodrillo; alla quale conoscenza giova sperare pur' anco di pervenire. Partendo dall' osservazione del sig. Cuvier (*Sur les espèces des crocodiles vivans*, pag. 49) si ha, che la lunghezza di testa di questa specie è un po' più di sette volte della intiera lunghezza dell' animale. Pertanto essendosi rinvenuto essere questa testa lunga centimetri 38 e millimetri 4, se si moltiplichi sette volte questa dimensione, si avrebbe un risultato, che alcun poco sorpasserebbe la totalità, giacchè la testa suol eccedere la proporzione delle sette lunghezze in confronto di tutto il corpo. Per la qual ragione ommettendo nel moltiplicamento li 4 millimetri, che si è rinvenuto competere alla testa oltre a 38 centimetri, si avrà più prossima al vero la lunghezza di corpo, che si sta investigando. Fattosi il computo, risulta, che sarà per essere pervenuto a 266 centimetri.

18. Qui cade in acconcio l' aggiungere alcune osservazioni d' intorno a questo pezzo. Prima di tutto sono a notarsi granelli di ferro minutissimi circonscritti entro di qualche spazio del palato: osservati questi con acuta lente mostrano essere di *ferro oligisto amorfo*. Inoltre nei pertugi P. Q., siccome nel foro O si rinvengono dei *Polipaj*, dall' apparenza dei quali si può tenere per vero, che appartengano alla specie *Alveolite incrostante*

del sig. Lamark. Questi *alveoliti* pietrificati sono in parte snudati da ogni estranea sostanza, ed in parte ricoperti da laminette *umbonate dello stesso ferro oligisto.*

19. Non si può trasandare di prendere in considerazione la conchiglia, che si vede separata bensì, ma però posta a lato del teschio medesimo. A bene osservarla sembra doversi avvicinare a quella specie detta dal signor Lamark *Venere lieta.* Ma questa unione di animali qui depositati, e che vissero un tempo separatamente, e forse in luoghi gli uni distanti dagli altri, come si operò? Strana a dir vero sembra tale combinazione, ma qualora si consideri, che non è questo il solo esempio di così fatti avvenimenti (non per altro frequentissimi) non dee recare meraviglia quello, che or si presenta. In fatti il sig. Cuvier (*Animal de Mastricht*, pag. 32. l. c.) così ragiona: « *Sans dout il paroîtra ètrange à quelques naturalistes de voir un animal surpasser autant en dimension les genres dont il se rapproche le plus dans l' ordre naturel, et d' en trouver le debris avec des productions marines, tandis qu'aucun Saurien ne paroit anjourd' hui vivre dans l' eau salée; mais ces singularités sont bien peu considerables en comparaison de tant d' autres que nous offrent les nombreux monumens de l'histoire naturelle du mond ancien.* »

20. In quanto poi alla presenza delle conchiglie terrestri, che si osservano in mezzo ad un adunamento di corpi marini è questo un fenomeno, che si potrebbe interpretare in tre guise. I. Dir si potrebbe, che le conchiglie terrestri alloggiate vicino alle rive dei torrenti in occasione delle brentane possono essere state trasportate in seno del mare allora esistente. II. Si potrebbe dire col sig. Lamarck (*Hist. Nat. des Animeaux sans vertebres. Tom. VI. 2. e partie, pag.* 56, *Paris*, 1822) che queste conchiglie, che or si rinvengono pietrificate, fossero in origine conchiglie fluviabili, e che dai fiumi sieno discese nei fondi marini. III. Che furono in origine conchiglie marine, le cui analoghe terrestri ora viventi sieno provenute da quelle, che seppero passare dal seno delle acque sopra il suolo scoperto, ed assuefarsi a vivere per abitudine nell'aria libera coll' essersi a poco a poco accostumate alla respirazione dell' aria atmosferica medesima. Nel qual ultimo caso meglio, che nei precedenti rimaner sembra spiegata la possibilità, che queste conchiglie, le cui analoghe ora viventi sono esclusivamente terrestri, si ritrovino pietrificate in un terreno terziario con le marine.

21. Pria di por fine a questa relazione stimo opportuno di proporre un quesito, lo scioglimento del quale si attende dalla penetrazione dei dotti *Geologi*; ed è di sapere, se quei *polipaj* testè rammentati abbiano effettuato l'attaccamento sopra di questo teschio ad un tempo medesimo, in cui colà desso sen giacque, ed insieme *ipso facto* siensi pietrificati: ovvero se il teschio stesso abbia dato ricetto agli *alveoliti* dopo un soggiorno da esso avutosi più o meno protratto al di sotto dell'acque prima di essere ricoperto dall'alluvione, da cui poscia lo stesso ed i *polipaj* rimasero penetrati?

22. Alla fine giova avvertire, che passano alcune differenze da luogo a luogo, da specie a specie in queste contrade medesime. Nel monticello di Lonigo vi domina la calcarea della già detta varietà; al contrario nel colle della Favorita (*Memoria sulle ossa fossili dei coccodrilli della Favorita presso Lonigo. Padova*, 1825. *Ved. il Giornale dell'Italiana Letteratura, bimestre settembre ed ottobre*) vi sovrabbonda l'argilla. Le ossa dei coccodrilli rinvenute alla Favorita diversificano da questo petrefatto in quanto alla specie, poichè colà si raccolsero ossa di *Caiman ad occhiali*, e qualche vertebra di *Gavial* (*Memoria suddetta pag.* 14 *e* 19 *e fig.* 1 *e* 12, *così pure le pag.* 21 *e* 27 *e le relative fig.* 14, 14*) mentre per lo contrario dall'esposte dichiarazioni risulta, che appartiene questo alla specie dei *Coccodrilli a muso gracile* (*Crocod. acut. Cuvier*). La Favorita vi rimane distante a retta linea una lega all'incirca. La elevatezza, in cui fu rinvenuto questo teschio si può calcolare, che ascenda a duecento metri sopra la orizzontale campagna, mentre il sito della giacitura dei coccodrilli della Favorita si può giudicare a dodici metri soltanto sopra l'addiacente pianura.

Credei ben fatto d'inserire quivi di seguito queste poche nozioni al lodevole fine contemplato dai *Geologi* a vantaggio della *Paleontografia Zoologica* (*Bulletin des sciences naturelles, et de géologie publié sous la direction de M.r le Baron De Ferussac*, 3 *mars* 1827, *pag.* 387). In fatti riunito questo trovamento agli altri delle differenti regioni e località, egli è desiderabile, che possano i *Geologi* ravvicinarli fra loro a profitto della scienza naturale, ed alla vie maggiore esaltazione di quella mano onnipossente creatrice, a cui è forza, che si confessi incomprensibile grandezza e gloria.

SPIEGAZIONE DELLE FIGURE

A comodo del formato del tomo degli *Atti Accademici* fu ridotta la proporzione tra l'archetipo e tra di questi impiccoliti disegni come il 25 al 10 cioè una volta e mezzo minori del naturale.

La figura I.ª rappresenta i contorni del teschio del già descritto coccodrillo, e delle parti le più caratteristiche del medesimo intorno alle quali cade a notarsi in

A. 7. La base del settimo dente alla destra

a. 7. La base del dente minore compresa nella precedente dinotante il carattere proprio a' coccodrilli. Ciò stesso risulta nelle basi dei denti marcati dal n. 8 sino al 19 inclusivamente notando che nel n. 10, esiste l'apice del dente minore che sorge nel mezzo della base del dente maggiore di questo lato.

Li numeri 10, 11, 12, — 14, 15, — 17, 18, 19 del lato sinistro indicano li respettivi denti, tra quali scorgesi mancante il 13.zo ed il 16.to dente.

B. B. Li due canali del naso troncati, la sezione dei quali in forma di luna crescente: si avverte, che questi due tipi notati B. B. in questa figura, corrispondono ai due corpi cilindriformi quali esistono nell'archetipo; essi però non sono se non se i modelli ovvero i nocciuoli dei canali ossei che vi mancano e che dovrebbero pure venire coperti dalle rimanenti porzioni delle ossa mascellari, le quali nella seguente fig. 2. furono marcate D. D. e ciò pel combaciamento dei lembi irregolari derivati dalla frattura tracciata S. S. S. e poscia difesi anche dalle ossa intermascellari C. C. (fig. 2. medesima) avrebbero a metter capo nelle parti molli conveneveli al rostro dei Coccodrilli viventi di questa spezie.

F. Porzione dell'osso zigomatico alla destra.

G. H. I. Ossi del cranio alla sinistra posti da causa comprimente fuori di luogo, ne'quali

K. Fa conoscere il contorno, sebbene compresso, della cassa dell'occhio.

K.* L'impressione della grande apertura formata dai quattro ossi nominati nella descrizione già esposta nella presente Memoria.

L. L. L. L. Contorni del Teschio a destra ed a sinistra.

M. M. M. M. Limite della porzione della esistente mascella che accidentalmente nel minare lo scoglio rimase troncata, al compimento della quale, giusta il disegno dato dal sig. Cuvier della testa dei coccodrilli di questa spezie manca una porzione di dieci centimetri in lunghezza.

N. n. Pertugi per la inserzione dei vasi sanguigni, e de'nervi colle respettive membrane.

O. Forame alquanto profondo con *alveoliti.*

P. Q. Aperture nelle ossa mascellari accadute probabilmente per lacerazioni; anche nell'interno di queste trovansi pietrificati degli *alveoliti.*

R. Porzioncella dell'esteriore intonaco della nuca.

S. S. S. Sezione delle ossa masoellari quali si veggono nell'archetipo là dove rimasero spezzate per motivo della troncatura accaduta nel rostro.

V. V. Vertebre del collo.

La fig. 2 rappresenta

La porzione del rostro mancante in questo teschio, la quale si desunse dalla fig. 2 della Tav. I. *Des observations sur l'osteologie des crocodiles vivans* del sig. Cuvier, che nei disegni rassegnati all'Ateneo si rappresentò in grandezza adattata al nostro archetipo, ma che per la cagione avvertita sopra fu impicciolita una volta e mezzo meno del naturale. Questo rostro vedesi circonscritto da B. B. E. E.

C. C. Ossa intermascellari.

D. D. Porzione delle ossa mascellari mancanti nell'archetipo, nelle quali in

S. S. S. Osservansi li margini corrispondenti a quelli rimasti esistenti nell'archetipo stesso.

La fig. 3

Fa conoscere piccola porzione dell' esteriore intonaco della nuca ingrandita alla lente; e come alla fig. I. qui sotto descritta, la cui situazione si notò nella spiegazione della fig. I.* colla lettera R.

La fig. I. Senza l'asterisco è ombreggiata al naturale ma impiccolita una volta e mezzo al di sotto della grandezza dell' archetipo, e rappresenta il già descritto teschio colla espressione dei rilievi in esso esistenti. Consiste questo nella mascella superiore rivoltata dal di sotto all' insù; ed è mutilata alle due estremità, del rostro cioè e della parte posteriore della mascella stessa in quel sito dove dovrebbe congiungersi colla mascella inferiore. La mancanza delle quali porzioni viene determinata ed alla dovuta estensione ridotta come si è rilevato nella descrizione datasi nella presente Memoria. Il teschio venne delineato colla continuata periferia della pietra in cui è compreso formante un margine quadrilaterale; alla cui sinistra parte trovasi compenetrato un modello di una bivalve anche questo accidentalmente troncato, e sembra doversi riferire alla *Venere Lieta* di Lamark.

Conseguentemente anche questa petrificazione fu ridotta una volta e mezzo più piccola di quello che in fatto essa è. In somma fu il tutto riportato su di una scala circa li tre quinti più piccola di quello sia l'archetipo; giacchè il diametro longitudinale di esso si è di millimetri 255 e quello a cui fu ridotto il disegno alla presente annesso si è di millimetri 104.

Fig. III.

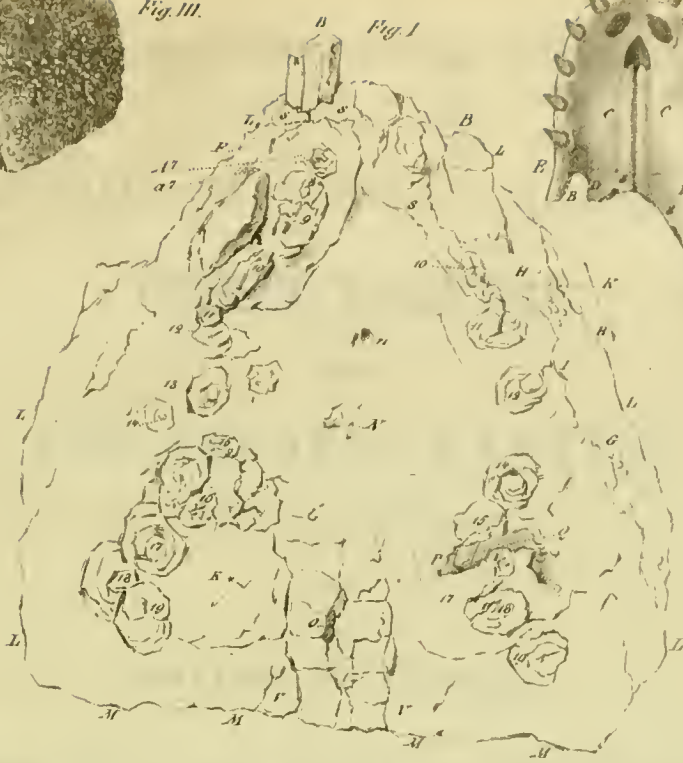


Fig. I

Fig. II.

I. R. pr. Int. Barcio Venezia.

MUSEUM HIST

DUBBII CHE LA BRUCINA DELLA NOCE VOMICA SIA ALCALOIDE

CARATTERI POSITIVI DELLA STRICHNINA PURA

DISSERTAZIONE

DEL

SIG. ANTONIO GALVANI

SOCIO ORDINARIO

NOZIONI PRELIMINARI

I soli caratteri proposti dai chimici dietro i quali distinguere la brucina dalla strichnina che si contengono nella noce vomica sono ristretti 1.° alla reazione dell' acido nitrico concentrato, 2.° a quella del protoidroclorato di stagno sui prodotti nitrati, 3.° alla solubilità od insolubilità degli edotti nell' etere, e nell' alcoole, 4.° alla condizione di polve propria della strichnina, e di resina alla brucina dovuta.

Se qui volessi annunziarvi le diverse opinioni emesse in proposito dovreste concedermi nulla esservi di positivo sulla scelta del reagente, e nulla sulla loro solubilità ne' menstrui, per lo che lice ammettere pura la strichnina tanto se coll' acido nitrico concentrato si tinga in purpureo, come se persiste immutata. Chi ammette la brucina, produttrice l' arossamento, chi ciò riconosce prodotto da un olio *sui generis*, per cui sono incerte per fino le cagioni che rendono impura la strichnina.

Si conceda per poco che l' acido sopradetto protossidi, o dentossidi questi edotti; ma fino a che non si determina il mezzo a ben distinguerle, piuttostochè sostenere essere diverse fra loro, come si esige, s' incorre a provarle se non identiche, almeno isomeriche.

Eccovi perciò uno degli argomenti che imprendo a trattare: conoscere cioè qual veramente sia la sostanza che arrossa la strichnina, per quali mezzi averla pura assolutamente, e come distinguerla dalla brucina.

Enumerarvi i processi proposti coi quali si tratta la noce vomica, e per quali ragioni uno possa essere il preferibile, saria cosa da riuscirvi nojoso: ognun sa ch'è sempre migliore quello che conduce ad avere residui sceveri affatto di amarezza, bensì mi farò 1.° ad annunziarvi che distillate le tinture alcooliche prodotte dalla digestione dell'igasurato di calce con strichnina, brucina, e principj estrattivi, dal residuo liquore dell'alambicco, negletto da tutti, mi fu dato ottenere non poca brucina, 2.° non lascierò di esporvi i miei dubbj sulla natura basica della brucina, i metodi differenti di analisi che ho istituiti sopra di quella, e le ragioni per le quali credo si possa stabilire che non convenga mantenersi nella piena certezza che la brucina sia diversa dalla strichnina.

Sono io il primo che oso dubitare sull'indole di questo edotto, ed oppormi all'opinione di quelli che a buon dritto devono riconoscersi ristauratori delle chimiche discipline. Dall'attrito delle quistioni scientifiche nascono le scoperte.

Trattamento delle acque residue della distillazione delle tinture alcooliche delle calci con strichnina.

Compita la distillazione delle tinture alcooliche di strichnina resta nell'alambicco un liquor denso, amarissimo, di color bruno, soprastanti all'impuro alcaloide cristallizzato. Questo già si depura, e per digestione nell'alcoole a 22.° e per salificazione, e decomposizione, quello vien da tutti negletto fuorchè da Henry che dice di salificarlo per mezzo dell'acido nitrico diluito con acqua, onde avere della strichnina che all'altra riunisce.

Il trattamento di questo liquore, è il primo oggetto sul quale comincio ad intrattenervi.

Non era fuor di proposito ammettere che in queste acque residue trovar dovessero, ed il principio giallo colorante, e la resina; ma non era irragionevole parimente supporvi traccie di strichnina tenuta sciolta a cagione di particolari attrazioni verso i sovraccennati principj. Riflettendo però al grado di concentrazione di quel liquore, alcoolico di sua natura, alla esistenza nelle noci vomiche di un altro edotto, ed alla solubilità di

questo nell'Alcool debole, era forza non si tosto escludere la presenza della Brucina.

Vi ho versato pertanto un lieve eccesso di acido solforico diluito facendovi poscia svaporare il poco alcoole che vi si conteneva, poi scolorate con carbon animale le decomposi con amoniaca; mi si ingenerò un precipitato resiniforme, di color giallo brillante: l'acqua madre salina per lo solfato di amoniaca era pressochè senza sapore amaro, per cui ritenni nulla contenersi di quella sostanza in trisula combinazione.

Sapeva che l'amoniaca precipita una resina sciolta nell'acqua per mezzo di un acido, e perciò doveva ammettere che l'edotto non fosse puro, per cui ho immaginato che quando una soluzione alcoolica è satura di più sostanze, debbasi, reagita da un acido abbandonare quella che in essa è meno solubile, e quindi precipiti l'alcaloide. Perciò ho sciolto in una quantità di alcoole a 36° non maggiore di quanto poteva convenire, la materia impura, onde salificata poi con acido solforico ottener la totale separazione, o del nuovo composto salino, o di un edotto qualunque.

Sulle prime non comparve fenomeno alcuno, ma in seguito quando le carte azzurre appalesarono un lieve eccesso di acido, cominciò a prodursi un turbamento che crebbe coll'aggiungere nuove porzioni del mezzo salificante, e fu allora e non prima che si separò gran copia di minuti cristalli. Li ho raccolti sul feltro, e li riconobbi per un bisale.

Questi cristalli, pertanto di forma prismatica lavati con alcoole a 36° li ho sciolti nell'acqua, li scolorai a freddo con carbon animale preparato, e feltrata la soluzione la decomposi con amoniaca. Ottenni contemporanei due precipitati in apparenza diversi; uno resini-forme che prima galleggiava alla superficie, poscia precipitando aderì al fondo del vaso: ed un altro, fingendo di essere polverulento, mostrava di galleggiare sul liquido; ma questo pure quasi contemporaneo si raccolse in massa aderente vestendo il carattere della forma non diversa dell'altro.

Se voleva approfittare del criterio materiale di Robiquet nello stabilire la natura di questo edotto, se voleva riflettere alla fragilità che acquistava coll'asciugamento alla stuffa, se alla sua procedenza cioè alla pronta separazione di quei cristalli dalla soluzione alcoolica testè annunziata che prova la poca solubilità loro in quel veicolo, doveva concludere essere brucina, giacchè tutti questi caratteri non sono propri della strichnina, nè dei sali che da questa procedono. Non contento però di averla in istato di

resina volli ottenerla cristallizzata per cui la ho sciolta nell'alcoole a 22° la scolorai con carbon animale, e dalla soluzione feltrata la mercè di spontanea evaporazione ad aria libera si sublimò la sostanza cristallizzata alle parti del vaso in forma di arborizzazione.

La soluzione alcoolica di questa dava segni di alcalinità colle carte reattive, circostanza lusinghiera, giacchè caratteristica, e della brucina e della strichnina; si tingeva in purpureo coll' acido nitrico concentrato e quindi nuova ragione a sperare che fosse l' edotto supposto: questa soluzione in fine trattata con l'alcoole acidulo di acido solforico in lieve eccesso, precipitava all' istante dei minuti cristalli, come allora che ho trattato il prodotto delle acque madri nell'alambicco, e quindi mi rassicurava esser uno, o l' altro degli edotti della noce vomica.

Ciò fatto mi diedi ad esaminare le acque madri rimaste dietro la decomposizione di questo solfato, onde conoscere se vi fossero in esse alcuna traccia di questo alcaloide, tanto sciolto per l'eccesso benchè lieve di amoniaca adoperato, quanto in trisula combinazione al solfato alcalino sciolto. I mezzi prescelti altro non furono che l'ebulizion loro, dapprima sole, indi con magnesia, l' asciugamento del magnesiaco prodotto, e la digestione di esso nell' alcoole. Dietro questo modo di agire ebbi a conoscere essere la brucina solubile nell' amoniaca, e suscettibile a formare un sal trisulo col solfato inorganico che in queste acque trovavasi; proprietà la cui prima non riconobbi nella strichnina bensì la seconda allora che aveva in esame le acque rimaste dalla decomposizione dell' idroclorato di lei col mezzo dell' amoniaca.

L' alcaloide pertanto che dalle tinture alcooliche evaporate mi fu dato di avere, lo trattai in parte coll'alcool a 40° e lo salificai nello stesso modo di prima: ottenni il prodotto salino che già doveva aspettarmi, essendo il principio basico di questo sale di natura identica all' altro, ed ebbi con tal mezzo una parte di quell'edotto che altrimenti veniva negletto: Dietro ciò mi restava da riconoscere cosa contenesse la soluzione alcoolica che mi aveva dato il primo prodotto salino per l'acido solforico; questa la ho prima diluita con acqua, poi la esposi all' azione del calore onde si gazifichi l' alcoole che vi era intromesso, e perciò si separarono dei cristalli prismatici che riconobbi essere solfato di strichnina, infine la feci bollire con magnesia, la quale, premesse le debite operazioni, mi porse della brucina.

La separazione del bisolfato di strichnina in seguito all' indicata

evaporazione mi rassicurò essere questo più solubile nell'alcool di quel di brucina, giacchè se ciò non fosse si sarebbero precipitati ambidue nella prima reazione, alla quale soggiacque l'indicato liquore, ed appunto per questa separazione m'avviddi non essermi ingannato se ammetteva che la strichnina contener pur si dovesse.

Ecco quindi che lo stabilire potersi ottenere soltanto la strichnina da questo residuo conduce in errore per cui l'unione di questo all'altro prodotto non giova in quanto che vi si associa quella sostanza, la cui presenza è ascritta a difetto.

Tutta la brucina raccolta la volli depurare giusta il consiglio di Henry salificandola prima coll'acido ossalico, poi trattando l'ossalato prodotto coll'alcool etereo, colla magnesia, e coll'alcoole, per cui l'ottenni, siccome egli dice purissimo.

La tintura alcoolica eterea del sale organico la ridussi ad estratto, voleudo che pur questa siami soggetto di esame.

Prima di farmi ad indicare i caratteri della strichnina mi sia concesso premettere alcun che sulla di lei depurazione.

Poteva non dubitare che pura ella fosse, quando tolta dall'alambicco l'aveva, giusta il parere dei chimici, fatta digerire a caldo nell'alcoole a 22° ma siccome in oggetto di analisi, e massime di sostanze, i cui caratteri sono incerti, perchè incerti i pareri di quelli che li hanno stabiliti, si ricerca la maggior esattezza, così non sicuro che la digestione anzidetta, sia stata sufficiente a spogliarla affatto di questi principii, la ho digerita ancora nell'alcoole di egual densità indi feltrata ed asciugata la ho in pari modo trattata coll'etere, poi la ho sciolta nell'alcoole a 40°, trattamenti che dovevano farmi tenere per fermo, che per lo primo si eliminava l'edotto basico, e per l'altro, l'olio giallo arossabile dall'acido nitrico, se da questo però procedesse la mutazione. Infatti coll'evaporazione spontanea dell'etere ebbi dei piccioli mamelloni untuosi al tatto, candidissimi, arossati dall'acido stesso, dall'alcoole a 22° mi fu dato un prodotto cristallino relativamente copioso, e da quello a 40° ebbi l'alcaloide purissimo.

Sono di brucina i cristalli dell'alcoole a 22°? sarò quanto prima su questo argomento. Ciò premesso passo ad esporvi l'esame comparativo al quale sottoposi questi edotti purissimi, e fra loro e con quelli non separati, e colla sostanza estrattiva avuta per evaporazione dell'alcoole etereo alla cui azione soggiacque l'ossalato di brucina.

Vien detto da alcuni chimici che la strichnina si scioglie nell'etere, altri si oppongono, e questa proprietà riconoscono in quella allora solo che nell'etere siavi libero di quell'acido da cui egli provenne: in esso si ammette insolubile la brucina: ci insegnano essere la strichnina insolubile nell'alcoole a 40° e nell'alcoole a 22°; in questo per altro e non nel primo fanno solubile la brucina. Aggiungono essere la strichnina solubile negli olii volatili a differenza dell'altra che lo è difficilmente: ci avvisano che i sali metallici agiscono in pari modo su' ciascuna di esse; e qualche altro carattere incerto al par di questi or ora annunziati sono i soli che devono servir di guida per bene distinguerle.

Se la purezza delle sostanze influisce a determinare con esattezza le particolari e specifiche lor proprietà, le differenti opinioni sulla reazione dei mezzi diversi sopra di esse applicati, mi assicurano che non tutti le ebbero pure perfettamente.

E se non sapessi che in proposito di edotti del regno organico poco basta perchè sorgano anomalie svariatissime le quali procedono o dalla perdita di alcun atomo de'proprii elementi, o dalla fissazione di alcuno di quelli del reagente medesimo a se stessi, non dovrei dubitare che nei trattamenti della noce vomica, e per azione del calore, degli acidi, dell'alcoole, e degli alcali cui soggiacque, possano i di lei principii immediati aver subita una qualche modificazione, ed avvenga che il vero preesistente alcaloide abbandoni due atomi di carbonio, quattro di idrogeno, e tre di ossigeno per diventar strichnina, o questa preesistendo attragga a se gli atomi sopraddetti di quegli elementi, e costituirsi brucina, oppure la combinazione diversa ad alcuno dei principii organici del frutto, verso i quali si sa che sono violenti le attrazioni, influisca a modificare così le proprietà del vero edotto, che lo faccia apparire diverso da quello.

Se l'arrossamento della strichnina per l'acido nitrico concentrato proviene dalla reazione di lui sopra un principio giallo *sui generis* come giudicarlo un effetto di ossidazione? è l'alcaloide che così si modifica, od è invece il principio istraniero? e qualunque egli sia perchè non si deve riconoscere in quello la cagione pur anco dell'arrossamento di quella sostanza che si convenne denominare brucina, mentre anzi si vuole caratteristica di lei proprietà? e se fosse l'istraniero principio che arrossa qual sarà adunque la reazione dell'acido sopra l'alcaloide sceverato da lui? null'altro si sa, se non che ognuno desidera di conoscerla. Ci si dice che

questa sostanza eterogenea è quella per cui la strichnina è solubile nell' alcoole a 22° dunque e perchè non lice supporre che una quantità maggiore del principio egualmente diverso dall' alcaloide sia cagione della solubilità in quel veicolo della pretesa brucina? Si sa che la morfina sta nell' opio all' estrattivo congiunta, combinazione che non vien decomposta in totalità dalle prime reazioni degli acidi sull'oppio stesso, e pur si mantiene morfina: dunque non potrebbe pur questa brucina essere una combinazione della strichnina a maggior quantità di estrattivo verso il quale ha molta attrazione? Che se l'arrossamento della strichnina proviene da alcuna traccia di brucina ad essa aderente, come tante difficoltà a segregarla, e perchè sono sì varie le opinioni dei chimici nel distinguerle fra di loro?

Ma prima per altro di più avanzarmi su queste considerazioni mi è d' uopo riprendere la sposizione delle lor proprietà e del modo diverso di agire dei chimici reattivi.

La brucina, dietro il metodo abbracciato a separarla dai principii estrattivi, decomponendo il solfato per la amoniaca mi ha fatto conoscere essere solubile nell' amoniaca stessa, ed esser atta a formar sali trisuli seco lei. Proprietà che pur spettano alla strichnina quantunque il grado di solubilità in quell' alcali inorganico sia inferiore dell' altra.

La brucina non è che sia poco solubile negli olii essenziali, come si dice; essa si scioglie perfettamente: lascia però torbido alcun tratto il solvente, come se sciolta vi fosse una materia pinguedinosa. Nessuno parla sull' azione degli olii fissi, io la conobbi solubile in essi perfettamente, addensandoli quasi che tenessero sciolta una sostanza resinosa; ne resta però inattaccata una parte che non è brucina, ma un principio estrattivo alterato.

La strichnina, perfettamente dagli olii volatili acquista la loro costituzione, ed egualmente dagli olii fissi. Dai primi cristallizza meglio della brucina; di questa, la separazione assomiglia ad una sostanza pur grassa sguagliata che si rapprende, quella è in piccioli mamelloni: collo scorrer del tempo assumono ambedue le medesime forme simmetriche.

Nell' alcali caustico di potassa la strichnina pura, è affatto insolubile: l' azione di lui sulla brucina sarà argomento da intrattenermi fra poco.

L' etere non acido da 45° a 66° scioglie perfettamente la brucina purissima, e l'alcoole da 22° a 40° anco a freddo si comporta nella guisa stessa dell' etere.

La strichnina purissima si dissolve nell'etere a 45° ed è insolubile in quello a 66°: l'alcoole di qualunque densità, non inferiore al 22° facilmente la scioglie. Fu strichnina non pura affatto quella avuta in cristalli dalla digestione nell'alcoole a 22° dell'alcaloide precipitato come da principio vi dissi.

Queste proprietà ch'io riconobbi, sono quasi del tutto opposte a quelle che fin oggi furono stabilite dai chimici.

La brucina coll'acido nitrico concentrato arrossa di color purpureo. La strichnina purissima appena appena si tinge di un color citrino di paglia, nè mi fu dato vedere giammai protossidazione, o deutossidazione. Il sale di stagno su questi pretesi prodotti, non mi porse nè il violetto, nè il verde sporco, il che è pur conforme al parere di M. Donnè.

Dunque l'arrossamento di questo reattivo sulla strichnina, è ragionevole supporlo effetto di una proprietà di una sostanza eterogenea oleosa, e non della brucina, e ciò è spiegato dagli effetti recati dall'etere nel quale fu digerita la strichnina precipitata: questo evaporato non mi porse brucina; ma una materia *sui generis* di natura oleosa. Dietro ciò l'arrossamento della brucina può non essere proprietà a lei devoluta esclusivamente, ma secondaria: infatti ove si ritenesse che la brucina fosse cagione dell'arrossamento, e fosse insolubile anche nell'etere, come ci han fatto credere, vi sarebbe una aperta contraddizione: l'etere nel qual fu digerito l'impuro alcaloide tolse ad esso la suscettibilità di cangiar di colore coll'acido nitrico, dunque o viene sciolta la brucina, e quindi non è più insolubile nell'etere, o se ciò non concedesi, non sarà l'arrossamento carattere proprio di lei, perchè s'è insolubile resterà aderente alla strichnina, la quale non più arrossando coll'acido nitrico dimostra che questa proprietà devesi a quella sostanza che fu sciolta dall'etere sopraindicato.

Che se questi caratteri non concordano con quelli dagli Autori fissati, non mi fu dato nemmeno nelle indagini successive di riconfermarvi quanto da Merk si disse che cioè i sali metallici agiscono in egual maniera sopra questi due diversi alcaloidi. Allorchè infatti sopra il nitrato di strichnina purissimo ho versato alcune goccie di nitrato di cobalto, si rese più vivace il colore, senza che si generi alcun turbamento, e l'Idroclorato d'oro, e di soda fece libero un polverìo giallo citrino che tolse la trasparenza: collo scorrer di qualche ora si son deposte delle filamenta aranciate quasi di oro revivificato, mantenendo le acque che vi soprastavano il color citrino suddetto.

Ma paragonata questa reazione sopra il nitrato di strichnina non digerito nell' alcoole ed etere, che chiameremo officinale, conobbi che il sal di cobalto mutò il colore in roseo cupo, mentre un rosso carico s' ingenerò per lo sal trisulo di oro con analogo precipitato.

Queste anomalie, riflettendo a ciò che l' etere sciolse nella depurazione della strichnina officinale, ho ammesso non da altro procedere, se non dalla presenza dello straniero principio, per cui ho giudicato dover ripetere le esperienze sopra la brucina purissima, posta a confronto di strichnina purissima, sopra di quella non precipitata dall' ossalato che egualmente conosceremo sotto il nome di officinale, messa a paragone di strichnina officinale, e sopra la materia estrattiva avuta dall'alcoole etereo dell' ossalato di brucina suddetto.

Prima però di farmi a queste ricerche mi parve necessario riconoscere le peculiari proprietà di quest' ultima sostanza, e conobbi essere solubile nell' alcoole, ed etere a tutte le densità, non atta ad assolutamente cristallizzare coll' evaporazione: ma ad aggregarsi a mamelloni opachi e scoloriti, ed aderire a foglie di felce sulle pareti del vaso quasi trasportata dai vapori medesimi dei solventi, ed essere solubile intieramente nella potassa caustica, imperfettamente negli olj fissi addensandoli, e presso che nulla nei volatili. Ciò riconosciuto fattomi a determinare il modo con cui si comportano sopra queste tre sostanze i due annunziati reattivi, e l' acido nitrico concentrato seppi:

Che la brucina purissima con questo si tinse di un rosso purpureo vivace.

Che la officinale lo appalesò men cospicuo.

Che la materia colorante si fece di color rosso cupo.

Che il sal di cobalto avvalorò il color nella prima, indeboli quello della seconda, fece di un rosso sporco la terza.

Che il sal trisulo d' oro ingenerò in tutti un precipitato copioso di color ranciato tendente al rosso, lasciando l'acqua in pari grado rossastra.

Sembra impertanto che il sal di oro abbia esercitata un' azione peculiare sui principj coloranti piuttosto che sull' alcaloide, e che di quelli se ne ritrovino pure nella brucina purissima: veggansi infatti i cangiamenti di colore, e di precipitato recati ai sali di strichnina diversi da quelli apportati ai sali di brucina, i quali però sono uniformi all' azione esercitata sopra la materia estrattiva: resta, è ben vero, nell' acque madri dei

nitrati di strichnina un sal trisulo in soluzione, ed il precipitato risulta da una parte dell' edotto col metallo reattivo, ma sempre in queste rimane permanente il color primiero; in quei di brucina per lo contrario apparisce che il carattere dell' arrossamento sia del pari costante; ma il precipitato ed in questi, e nella soluzione nitrica della materia estrattiva ci induce ad ammettere, o la presenza di una sostanza eterogenea all' alcaloide, od una di lui assoluta decomposizione per l' acido nitrico concentrato con che fu da prima reagita.

Sia pur che M. Donnè abbia abbracciato le ingegnose Teorie Microscopiche, e distingua le minime particelle di brucina nella strichnina coll' esaminare i cristalli aderenti ad un vetro, la mercè di aver evaporato un alcoolica soluzione; la prima ramificandosi, vestendo l'altra la forma prismatica; sia che c' indichi le speculative reazione del bromo, e dell' jodio collocati in qualche distanza dall' edotto da esaminarsi, che poi da altri Chimici furono in appresso rigettati: ora è provato essere di poco momento la difficoltà di depurare l' una da ogni eterogeneo principio, ed essere facile distinguerle fra di loro, e col mezzo degl' indicati solventi, e dell' acido nitrico, e dei sali metallici.

E siccome non sempre si tratta di esaminar gli edotti puri, ma di verificare se tali essi sieno; così a questo proposito sembrandomi che non possano soddisfare appieno l' enunziate diverse reazioni, mi piacque progredire nello studio intrapreso onde meglio stabilire delle norme per riconoscerle.

Quantunque il riflesso che la scelta del sal metallico dovesse esser tale che il di lui ossido non potesse sì facilmente nè cedere nè attrarre a se atomo alcuno di ossigeno dalle sostanze in contatto onde evitando una incostanza di azione, evitar incerti risultamenti, non mi abbia condotto a riconoscere un criterio positivo; non volli lasciare inosservato il modo di agire di altri sali, le cui basi sebben suscettibili a modificazioni possono riuscire efficaci reattivi.

Sul nitrato impertanto di strichnina purissima versai qualche goccia di arsenito di potassa, e nessuna mutazione comparve: neutralizzato poi con amoniaca l' acido in eccesso, ingenerò un turbamento giallo citrino, e l' acqua soprastante appalesò lo stesso carattere fisico.

Sul nitrato di strichnina officinale fu gialla tendente al ranciato la polvere che si produsse, ed eguale fu l'acqua: su quel di brucina purissima

nessun precipitato dalle indicate reazioni, e solo il colore si fece più roseo vivace.

Sull' officinale niente diversa fu la reazione; il color soltanto fu rosso sporco.

E finalmente sull' estrattivo fu il color rosso tetro, appena turbata la trasparenza.

Scorsa appena un' ora nei due composti di strichnina, si raccolse una vaghissima cristallizzazione radiata nella periferia ed a mamelloni nel centro, senza notabile alterazione di colore, e col passar di sedici ore quella di strichnina purissima si fece ranciata carica, l' altra divenne variamente tinta di color roseo.

Nei composti di brucina nulla apparve di singolare, e tali furono dopo le sedici ore, quali erano appena compita la neutralizzazione coll' amoniaca.

Ho pur anco esplorata l' azione del cianuro di zinco sui nitrati ad acido concentrato.

Quello di purissima strichnina si fece citrino.

— della officinale — ranciato.

L' amoniaca versata a saturazione dell' acido produsse:

Nella prima turbamento giallo che in breve cristallizzò degli aghi prismatici incrocicchiati brillanti, di color citrino, con acqua pure citrina; caratteri che per ben 24 ore furono permanenti.

Nella seconda, turbamento giallo tendente al ranciato: cristallizzarono degli aghi prismatici brillanti: l' acqua collo scorrere dell' indicato periodo si fece più ranciata di prima.

Nei composti poi di brucina, e di materia estrattiva nessun turbamento, nessuna cristallizzazione: il color solo si fece più livido in una, più sporco nell' altra, e giallo verdastro nell' ultima.

Sembrami pertanto poter stabilire che questi reattivi precipitino la strichnina, e non la brucina salificata con acido concentrato, e che in una soluzione nitrica che contenga i due voluti preesistenti alcaloidi, l' osservazione sul precipitato, e sul color dell' acqua madre sieno indizj sicuri per giudicare se, o nò sieno associate. Ma due cose ancora importava conoscere:

1.° Qual sia la natura di questi precipitati.

2.° Se questi reattivi siano egualmente efficaci sopra sali diversi del

nitrato ad acido concentrato: la prima per ragionare scientificamente sul modo di agire dei mezzi scelti per riconoscerle: la seconda perchè ove corrispondano, è meglio sempre eseguire le salificazioni con acidi diluiti, ed evitare così qualsiasi altra reazion dell' edotto.

S'è vera l'opinione dei Chimici Francesi l'acido nitrico concentrato, o le protossida, o le deutossida, cangiamenti però che non alterano la loro natura quando si rifletta alle reazioni (già solamente da alcuno di essi vedute) del protoidroclorato di stagno, che alternato coll' acido sopradetto rigenera l'arrossamento; giova per altro credere finchè si può, e quindi esplorarle non protossidate, o deutossidate.

E per farmi alla prima: feltro i liquori, calcino le cristallizzazioni lavate prima con acqua, ed asciugate fra carte, e discerno l'odore di sostanza animale combusta: quello di aglio proprio dell' arsenico appena si manifesta, e niente quello di cianogene, cosicchè rassembra che i sali organici in ciascuna esistenti sieno stati decomposti dall' amoniaca, che la strichnina siasi precipitata, ed il nuovo arsenito, ed il cianuro di amoniaca, ed il solfato di zinco formino le acque madri.

Da tali fatti risulta pertanto essere erroneo l'insegnamento di Merk, e potergli opporre francamente tanto se una sia scevra di brucina quanto se ne contenga. Ma facendomi alla seconda, volendo esplorare l'azione dell' acido solforico diluito sui cinque testè annunziati principii, indi gl' indicati reattivi, mi si produssero fenomeni del tutto diversi.

La reazione dell' arsenito di potassa in quegli edotti non ingenerò mutazione di colore: nei sali di strichnina, l'amoniaca aggiunta separò un nuovo arsenito che facilmente in parte cristallizzò, mentre in que' di brucina nessuna mutazione; il cianuro di zinco produsse lo sviluppo del gas acido idrocianico, ed un leggier dealbamento: l'amoniaca versatavi produsse un turbamento copioso con questo solo di differenza, che in quelli di strichnina fu polveroso all' istante, ed in seguito si raccolsero cristalli di solfato di zinco, e potassa, restando sciolto nell' acqua madre una parte dell' alcaloide allo stato trisulo; combinazione riconosciuta per mezzo dei reattivi prescelti; ed in quei di brucina, e della materia estrattiva la separazione prodotta dall' amoniaca fu di aspetto resini-forme, come di brucina non tocca. Anco in questi ebbe luogo la medesima reazione chimica degli altri due. Scorse 24 ore il color degli assaggi di strichnina si fece roseo, nessuna alterazione nell' altra.

Dietro ciò quali esser devono le conclusioni? che la brucina separata così, e non avuta quando era trattata con l'acido nitrico concentrato c'indica non esser semplice, ed indifferente la reazione di quell'acido, mentre anzi veniva per esso modificata in modo da non essere riprodotta dall'amoniaca; quindi ammettendo che gazificato il cianogene dai cianuri si formassero dei sali trisuli a base metallica, ed alcaloidea, l'amoniaca li decompone trovando inalterato l'organico edotto: quindi l'alternato color roseo e violaceo dell'acido nitrico, concentrato e del protoidroclorato di stagno altro non è che effetto di una rinnovata azione su quella parte di brucina non decomposta nelle antecedenti reazioni dell'acido stesso, non però un modo di agire tale che distrugga gli effetti del reattivo in antecedenza adoperato.

Ma queste anomalie mi fecero nascere una viva brama di sapere come avvenga che l'acido sopradetto decomponga la brucina, e non tocchi la strichnina. Sono pure edotti organici tutte e due, e sono le stesse quelle attrazioni che mantengono combinati i loro principii costitutivi? l'azione dell'acido è identica in ciascheduno al dir dei chimici, dunque qual fia la cagione di questi fenomeni.

Prima di farmi a pratiche osservazioni mi piacque riflettere tranquillamente ad ogni circostanza vista nell'uso dei reagenti, e fattomi certo che la brucina tolta dall'ossalato, che la officinale, e che la materia estrattiva avuta dall'alcoole etereo manifestarono dal più al meno quasi identici i risultamenti dalle reazioni su d'esse eseguite, ho con più ragione dato retta alla mia incredulità sull'essere questo edotto un principio basico *sui generis*, diverso dalla strichnina, ed ho ritenuto che potrebbe non essere indifferente un qualche studio in proposito quand'anco non giungessi ad assolutamente concludere non essere la brucina un edotto particolare, e diverso dalla strichnina. — La parità adunque di mutazione di colori recata dai sali, e di cobalto, e di platino, e di oro, e di zinco, e di arsenico sul protonitrato delle due brucine, e della sostanza estrattiva, quella dell'acido nitrico su d'essa, e sugli edotti, la solvibilità negli eteri, alcool ed alcali, la decomposizione dei tre annunziati principii, od almeno una modificazione per mezzo degli acidi concentrati nitrico, e solforico non però coi diluiti con acqua furon le cagioni per le quali vennero più imperiosi i miei sospetti della non reale preesistenza di ambedue. Saper d'altronde che un alcaloide è più solubile in un alcali caustico inorganico, quando sia

all'estrattivo congiunto, che non se è puro, anzi sapere che la strichnina è nella potassa affatto insolubile: rammentare che la materia estrattiva è solubile in quella perfettamente; richiamar al pensiero la difficoltà di disgiungere onninamente le ultime porzioni di strichnina dall'estrattivo o da altri principii oleosi perchè combinati fra loro per energiche attrazioni mi fecero supporre che questa brucina altro non sia che strichnina rimasta in combinazione al sopraindicato principio col qual naturalmente si trovava nel frutto.

Se avessi voluto lasciarmi sopraffare dalle difficoltà che si mi paravano innanzi doveva smarrirmi; ma mi fu sprone a farmi maggiore di me stesso, ed a non temere gli obbietti la facilità con la quale mi fu di ottenere purissima la strichnina, dal che vanno, per quanto mi sembra, ad essere risolte alcune delle tuttora pendenti quistioni.

Ciò tutto premesso ho voluto assoggettare ad analisi queste sostanze, e le mie considerazioni ho voluto farle procedere da tre caratteri positivi che mi fu di riconoscere nella strichnina purissima, di essere cioè insolubile negli alcali caustici, e nell'etere a freddo della densità 66°, e di non essere decomposta dall'acido nitrico concentrato.

Per la prima; vista la solubilità della materia estrattiva dovrà nella reazione con l'alcali rimanersi inattaccata la strichnina: infatti se sono gli eterogenei principii di natura oleosa si saponizzano, se grassa-estrattiva si sciolgono: peraltro sarà una porzione di esso trasportato in soluzione con quelli, giacchè ragion vuole che inefficaci non rimangono le secondarie attrazioni, porzione che già mi verrebbe disgiunta nell'esame del liscivio medesimo, cui mi era forza applicarmi per riconoscere, se in questo vi si contenga l'altro edotto voluto, la brucina.

Per la seconda; conosciuto che la materia estrattiva è solubile nell'etere a 66° a freddo, nel quale a freddo non è solubile la strichnina, volli trattar con questo la votuta preesistente brucina, con lusinga che anco perciò resista indisciolta se non del tutto una maggior parte della strichnina suddetta.

Il terzo finalmente procede come vi dissi dal supporre che l'acido nitrico che ho veduto agir egualmente sulla brucina, e sulla materia estrattiva possa lasciar intatta la strichnina: identità di azione per cui supposi identità di natura fra loro, con ciò solo di differenza che nell'una è contenuto l'altro alcaloide da quello già decomposto.

Non mi fu, è vero, di scontrar facile il sentiero da percorrere in questi esami, non tutti ho sterpato e bronchi e spine, che ponevano inciampo ai desiati nuovi riconoscimenti; ma qualunque ei sia lo studio intrapreso, e non ancora compiuto, mi faccio ad esporvelo, onde ulteriori indagini e di tanti altri di me migliori, possano risolvere il problema, e così frenare il genio bizzarro di voler complicata la natura nelle semplici e secrete sue azioni, e semplice l'arte nelle sue complicate ricerche.

Primo Processo.

Analisi col mezzo del liscivio caustico di potassa.

Ho triturata poca brucina officinale, e la feci bollire per brevi istanti con 1/10 di potassa caustica fusa, sciolta nell'acqua. Raffreddato il miscuglio si mostrò l'edotto modificato nei primitivi caratteri fisici: una porzione rimase sospesa nel liquido sotto forma di leggiero polviscolo, un'altra galleggiava a guisa di olio alla superficie, ma poi si rapprese aderendo alle pareti del recipiente, un' altra in fine si mantenne aggregata in se stessa occupando il fondo del vaso. Agito il liquore, lo feltro torbido, e con un liscivio simile al primo assoggetto il grumo ad una seconda, ed a una terza ebulizione; fu allora che cessò la separazione del polviscolo. Lavo con acqua la polvere sul feltro; e mi rivolgo alla parte non attaccata dall'alcali: Vi sopraverso dell'alcoole a 22° e con leggiero attrito la mercè di una canna di vetro tutta si disgrega e si fa polverosa: feltro pure questo liquore, lavo la polve con l'alcoole, l'asciugo.

Fatto ciò, mi occupo a riconoscere 1.° la natura del polviscolo sospeso nel liscivio, 2.° la natura di quello avuto per agitazione nell'alcoole della porzione da esso non attaccata, 3.° la composizione del liscivio medesimo, 4.° infine, cosa si contenga nell'alcoole che fu cagione del disgregamento della materia sopradetta.

Esame del liscivio.

Il colore era rosso, il sapor liscivioso amaro, nessun odore: lascio che spontaneamente raffreddi, e venendo la notte, scorrono alcune ore senza farlo soggetto di osservazione; ma frattanto le occulte attrazioni non

furono inoperose, il perchè si separarono alcuni cristalli prismatici arrossati dall'acido nitrico, solubili parzialmente nell'etere a 66°; questa eterea soluzione per evaporazione spontanea fece opache le pareti del vaso con aderenza cristallina, a foglia di felce, la quale cristallizzazione più sensibilmente arrossava coll'acido suddetto mentre i cristalli residui in quello indisciolti appena ingiallivano: questi col sal d'oro davano dopo qualche ora lieve sedimento citrino ad instar della strichnina, e fatti solver dall'alcoole a 36° vestirono coll'evaporazione la forma prismatica: esaminati nei loro caratteri chimici non fui dubbioso a riconoscerli per strichnina. Dopo ciò evaporo la soluzione alcalina rimasta, ottengo nuovi cristalli: con questo però che trattandoli con l'acqua leggiermente alcalina a caldo, presso che tutti si sciolsero fuorchè una porzion di materia resini-forme, ma disorganizzata; reagita questa dall'alcoole debole si ridusse in un polverio come fece la brucina officinale, polverio che appena tinse di roseo languido l'acido nitrico: feltro, e le acque abbandonate a lor stesse separarono dei fiocchi biancastri in parte solubili nell'etere a 66° arrossabili per l'acido, solubili a freddo nell'alcoole di qualunque densità.

Da ciò sembra poter stabilire esservi la strichnina bensì, ma inquinata dal principio eterogeneo arrossabile, principio che quando contenga atomi solo del primo edotto, acquista per esso la proprietà di cristallizzare, intanto che lo fornisce di un grado di solubilità negli alcali che non avrebbe altrimenti.

Prima però d'inoltrarmi nell'esame di questa materia resini-forme, mi rivolgo a stabilire la natura della polve galleggiante e sospesa nel liscivio che aveva raccolta sul feltro. La faccio digerire nell'etere a 66° a freddo per dodici ore; feltro, e per evaporazione ottengo tappezzate come altra volta le pareti del vaso di sostanza untuosa, attaccaticcia, arrossabile dall'acido, mentre la parte indisciolta si sciolse bene nell'alcoole a 40° e per spontanea evaporazione si cristallizzarono dei prismi scoloriti, non arrossati che lievemente dall'acido stesso; arrossamento la cui cagione fu tolta colla semplice lavazione in un acqua alcalina.

Mi faccio al polviscolo nel quale si è cangiato il grummo solido insolubile nel liscivio, e trattato come quello, che or ora ho indicato, lo riscontro fornito di identiche proprietà, da cui pure ottenni cristalli prismatici regolarissimi.

Lavo con acqua incessantemente questi prodotti cristallini, poi li

tratto con l'alcool a 36° e li ottengo purissimi mostrando coi soliti reattivi essere strichnina.

I liscivi con cui furono trattati questi prodotti, e le acque di lavazione, tingevano di rosso intenso coll' acido usato, il che fa conoscere che il principio grasso fu saponizzato dall'alcali, ch'è quello che produce l'arrossamento, e che (per prudenza non volendo sì tosto giudicare in proposito) non tutta è brucina quella materia che per tale dovevamo dapprima ritenere.

Evaporo alla fine l'alcoole nel quale stava sospesa la polvere effetto della disgregazione della parte non sciolta dalla potassa, e prima mi si separa una sostanza oleosa che col freddarsi si presenta a guisa di brucina, poi si separano dei prismi imbrattati dallo stesso principio; li segrego, li lavo con potassa, indi con acqua pura, e riconosco pei successivi cangiamenti esser di materia grassa oleosa con appena traccia di strichnina.

Queste esplorazioni mi assicurarono 1.° della presenza della strichnina nella sostanza: 2.° mi confermarono che la cagione dell' arrossamento della strichnina procede da una sostanza grassa solubile nell' etere, e saponizzabile dalla potassa.

Ma siccome mi si potria far riflettere che appunto son di brucina quei mamelloni che coll'evaporazione del liscivio alcalino si raccolsero, non che quel principio resini-forme avuto per evaporazione dell'alcoole nel quale si è disgregato il grummo indisciolto dalla potassa, così aderire od opporre senza la difesa delle esperienze di fatto non mi parve a proposito. Quindi proponendo a me stesso l'obbietto volli studiare di risolverlo. Od è principio salificabile, od è un miscuglio di principio grasso ed estrattivo.

Se il primo, siccome è noto esser il bisale di brucina poco solubile nell' alcool a 40° cosicchè si separa spontaneamente, dovrà pur questa sostanza salificarsi, e precipitare quando il solvente sia alcoolico: in fatti sciolta a freddo nell'alcoole, salificata con acido solforico nemmeno l'evaporazione fece vedere il ben che menomo cristallo, nè l'amoniaca produsse alcun turbamento, dunque non è sostanza salificabile. Sarà dunque principio grasso estrattivo, e tale essendo dovrà essere suscettibile a saponizzarsi, ed il saponulo che si produce decomposto che sia con un acido farà conoscere la materia grassa saponizzata: infatti sciolto nell'alcool a freddo intieramente la ho trattata con potassa caustica digerita pure con alcoole, ed a

B. M. ottenni una materia omogenea untuosa al tatto: v'aggiunsi alcune goccie di acqua perchè si elimini l'alcoole, senza che si decomponga il composto per lo calore, nè perciò comparve all'istante alcuna alterazione: progredisco l'evaporazione, e si separa una sostanza resinosa: raffreddato il tutto, a questa soprastava un liquido sciloppo so, ma sempre omogeneo: ov'è la brucina? quella in combinazione all'alcali adoperato? nò certamente, perchè se quella fosse non sarebbe saponizzabile, giacchè od è basica, o non lo è, non potendo esser fornita di questi due caratteri che sono affatto contrarii fra loro: sarà quindi quella porzione che allo stato resinoso si è separata? ma trattata con acido solforico non fu da esso nemmeno sciolta: dunque non è sostanza salificabile; ma è un principio gommo-resinoso combinato al principio grasso che si saponizza, e che sotto apparenza di superficiale pellicola venne a galleggiare quando coll'acido stesso ho decomposto il saponulo avuto. Egli è pertanto che credo poter per questo esperimento tanto più dubitare che la brucina sia edotto, ed invece averla siccome una combinazione di strichnina a principii grassi estrattivi, e che intanto sien questi cristallizzabili in quanto che sono in chimica combinazione con lei. In fatti (supponiamo un'istante che esista questa brucina) il bisale che precipita dalla soluzione alcoolica dell'estratto che si ottenne per evaporazione dell'acque residue di distillazione della tintura di strichnina si sa essere un bisolfato di brucina, perchè la base di questo è da tutti ritenuta per tale: ora questo bisale decomposto con amoniaca, e decomposta la base che si separa coll'alcali caustico di potassa nell'indicata maniera porge della strichnina, e la brucina è distrutta; dunque convien che la cristallizzazione di questi principii istranieri provenga dalla presenza di quelle scarse porzioni di strichnina con le quali son combinati.

Dunque per questo esperimento credo poter stabilire che l'arrossarsi per l'acido nitrico della strichnina è un effetto dell'associamento al principio grasso oleoso, non alla brucina, mentre questa brucina non sia affatto fuor di ragione il poterla credere un prodotto figlio della massima attrazione della strichnina a dei principj grassi estrattivi.

Seconda Analisi.

A comprovare che la strichnina per l'acido nitrico concentrato non si decompone, e che questo acido sulla brucina agisce decomponendo i

principj istranieri ho voluto operare così: ho fatto reagire dell' acido nitrico concentrato sopra una quantità di questa brucina, e quando tutto fu sciolto, ho diluito con acqua, finchè si è prodotto turbamento. Ho feltrato il liquore, lo svaporai, turbò a cagione di una sostanza carbonosa: rifeltrai, indi lo trattai in parte con amoniaca. Collo scorrer di un quarto d' ora il color venne di un verde smeraldo vivace e bellissimo; separò un analogo sedimento; e nulla meno lo lasciai in riposo per alcune ore.

Un altra parte di questo nitrato la decomposi con eccesso di potassa caustica, e da ciò non ebbi pronta separazione; ma la ottenni collo scorrer di alcune ore.

La parte resinosa separata per l' acqua dal nitrato la ho sciolta nell' alcoole a 36° e feltrai; svaporai a BM. fino alla rimanenza di un terzo, e si separarono delle scaglietle di apparenza cristallina. Sono forse di indole resinosa?

Questa soluzione alcoolica trattata con amoniaca non diede turbamento, dunque non evvi principio basico, e quindi apparisce un principio resino-gommoso, tanto più che fu nulla l' azione degli acidi alla quale la sottoposi. Il precipitato avuto per azione dell'amoniaca sul nitrato lo trattai a caldo con alcool a 40° e tutto si sciolse, tanto acido solforico vi aggiunsi quanto bastò a salificarlo: da verde ch' era si fece nerastro come da materia carbonosa sospesa; feltrai, e decomposi con amoniaca: fu pronta la separazione dell' edotto, e più assai di quello che si ottenne trattando la brucina officinale coll' alcool, ed etere acidulati; da che dunque questa maggior celerità? posso credere che proceda dall' essere scevra del principio grasso estrattivo, il quale per la reazione dell' acido concentrato fu decomposto.

Ma questo precipitato cristallino raccolto lavato con acqua fino ad insipidezza per isciogliere e toglierví ogni minima traccia di solfato di amoniaca, ed asciugato a forza fra carte corrispose come la strichnina purissima, dunque l' acido nitrico concentrato attacca i principj istranieri senza alterar l' alcaloide, dunque non v' ha deutossidazione, o protossidazione della brucina, ma bensì radical decomposizione di quelli, dunque l' arrossamento non è carattere proprio della brucina, ma carattere proprio dell' eterogeneità, le quali distrutte non fanno conoscere nè colori purpurei, nè rosei. Per lo che tanto più si può dubitare che la brucina non sia edotto ma invece un non sempre identico miscuglio di strichnina ad eterogenee sostanze.

Esamino l'altra soluzione nitrica decomposta con potassa caustica in eccesso, e poche scaglie cristalline mi vien dato raccorre, però quante bastavano da essere riconosciute dai reattivi per strichnina.

Mi rivolgo per ultimo ad esaminare la soluzione alcoolica del precipitato grumoso avuto dal nitrato per mezzo dell'acqua; lo tratto con acido solforico diluito nell'alcoole, lo evaporo, e nulla si produce: dunque questa è resina scevra di alcaloide, dunque la strichnina resta sciolta intieramente nell' acido nitrico concentrato senza modificazione.

Terza Analisi.

Azione dell'etere sulla brucina officinale.

Conosciuta la natura dei principii istranieri, fatti maggiori i sospetti sull' essere un prodotto anzichè un edotto la sostanza organica, conosciuto che per mezzo dell' etere a 66° la strichnina officinale divien purissima, ossia che per esso perde il carattere di arrossare coll' acido nitrico, volli sapere fino a qual punto arriva l' azione di lui. Infatti triturai di questa sostanza, e la feci digerire nell' etere a 66° a freddo fino a che l' ultima reazione fu inefficace: ne rimase indisciolta una porzione di color bianco, affatto polverosa.

Memore dell'azion della potassa caustica, credo possa giovarmi il far in questa digerire la sostanza residua sopra indicata: ed infatti ottenni un liscivio alcun poco colorito. Raccolgo il sedimento, lo lavo ad insipidezza, lo faccio sciorre nell'alcoole a 40° dal quale per spontanea evaporazione si separarono dei prismi regolari di strichnina che tale mi fu fatto conoscere dai reattivi: strichnina però la quale acciocchè non isviluppi traccia alcuna di colore coll' acido usato ho fatto digerire un' altra volta nell' etere.

Se adunque avvi brucina preesistente sarà nell' etere sciolta, o nel liscivio: queste due soluzioni arrossavano col noto mezzo.

Mi faccio all'etere, e prima di abbracciare un metodo positivo che mi conduca a stabilire la di lui composizione, mi parve a proposito di ricercarla in modi approssimativi.

Una picciola porzione la trattai colla minor quantità di acido solforico diluito con acqua, e mi si turba: raccolto a guisa di resina questo principio, l' etere che soprastava rimane acidissimo, nè si arrossa coll' acido nitrico,

del qual carattere trovai fornita la sostanza precipitata: dunque l'adoperato decomponente separò il principio arrossabile: di questo principio una parte lo tratto con soda caustica, ed ottengo un saponulo solubile a trasparenza nell'acqua: un'altra sospesa pure nell'acqua la salifico con l'acido solforico diluito, e l'amoniaca, con che decompongo il sale prodotto, non mi produce che appena appena un leggiero dealbamento; tanto il saponulo, che questo sale mantengono il carattere di arrossarsi.

Qual opinione formare pertanto sopra questa sostanza? Non essere la brucina dei chimici e perchè si vuole da essi insolubile nell'etere, e perchè la trovai tutta solubile negli alcali caustici, e perchè trattata con acidi, e decomposta con amoniaca non diede precipitato resini-forme: ma siccome una sostanza basica deve separarsi dall'acido che tien combinato quando il sale sia decomposto con un'altro principio pur basico che abbia verso l'acido maggiore attrazione, così ammettere deggio principio grasso estrattivo quello ch'era sciolto nell'etere, perchè se fosse stata brucina sarebbe basica, e si sarìa precipitata.

Però la differenza di questa sostanza in confronto alla brucina officinale non poteva ritenerla, se non prodotta dall'essere priva di quella strichnina che non fu sciolta dall'etere, e che vi annunziai aver raccolta; quindi stimai opportuno ripetere lo stesso assaggio sopra questo supposto preesistente edotto, e sciolto a caldo nell'etere, feltrato, e salificato con acido solforico diluito con alcoole, anzichè avere il precipitato grumoso mi si separarono molti cristalli. Scorre il tempo, in questo liquore salino etereo, cresce la quantità di quelli, e nell'altro non apparisce indizio alcuno, solo che dal livello del liquido verso la periferia del recipiente discerno una aderenza a foglie di felce di una sostanza attaccaticcia come se fosse una resina sciolta nell'olio di Terebinto. I cristalli della brucina officinale arrossavano, le acque madri eteree di quella arrossavano, ed arrossava pure la sublimazione effetto di meccanico trasporto dell'etere che si volatilizzava dalla tintura di brucina eterea salificata.

Dietro ciò ho stabilito che la absenza della strichnina nella soluzione eterea sia la cagione per cui non mi fu possibile di ottenere nessuna cristallizzazione con acido solforico, mentre la presenza di lei in quello della brucina officinale produsse la cristallizzazione anzidetta.

Ma avendo conosciuto essere strichnina la parte sciolta nell'alcoole lasciata dall'etere, i cristalli avuti dalla brucina officinale esser dovranno

di solfato di strichnina, e l'arrossamento loro dovrà procedere da quella cagione medesima per la quale l'etere spoglio di strichnina mantiene le proprietà di arrossare: ma queste sostanze non mi apparvero basiche dietro le fatte ricerche, e colla soda, e coll'acido solforico, ed amoniaca: dunque la brucina non puossi appieno ritenerla qual edotto, non basica, non perciò salificabile, non quella da cui procede l'arrossamento. Quindi poteva concludere francamente che la strichnina intantochè riceve da principii istranieri caratteri tali da occultare quelli che le sono specifici e peculiari, e da simulare altri edotti, essa a quelli comparte de' propri a modo da non doversi classificare nell'ordine di quelle sostanze cui effettivamente appartenere non deve.

Ma siccome in oggetto di analisi organica sono tante le anomalie che il più spesso destano confusione, ed incertezza, così a dedurre conseguenze figlie di giusti criteri ho creduto a proposito ripetere questo esperimento in via di confronto sopra la brucina officinale che perciò sciolsi a caldo nell'etere, ed ebbi salificando la soluzione una sostanza salina, che esaminata con quella avuta dalla tintura anzidetta si mostrò fornita di simili proprietà, per cui ho tanto più fermamente ritenuto che la presenza dei principii istranieri fosse cagione della poca solubilità di questo sale oltre che nell'alcoole anco nell'etere a 48° intanto che questi principj medesimi rendono solubile la strichnina anco a freddo nell'etere a 66.°

Il metodo per altro al quale sottoposi le residue tinture è il seguente che procede dalle proprietà medesime delle quali sono forniti i principj sciolti nell'etere stesso.

1. Questi eterogenei principj sono naturalmente in esso solubili come lo sono nella potassa caustica: la strichnina a freddo è insolubile nell'etere, e nemmeno a caldo nella potassa: dunque se sopra questo liquore verserò di quell'alcali caustico dovranno essere distrutte le attrazioni naturali, e prevaleranno quelle del mezzo decomponente, per cui l'edotto dovrà separarsi.

2. Questi principii sono pur solubili nell'amoniaca, e sono quelli per i quali abbiamo riconosciuto la voluta brucina solubile in essa: l'amoniaca, sappiamo per esperienza, che decompone le combinazioni degli alcaloidi all'estrattivo, sciolti nell'alcoole, con precipitazione di quello: dunque facendo agire questo alcali inorganico sopra una porzion di questa soluzione nell'etere dovrà necessariamente l'edotto precipitarsi. In fatti

applicati alla pratica gli esposti riflessi si avverarono le prevedute conseguenze, e collo scorrer di alcun giorno, la prima mi separò un prodotto inquinato da sostanza densa oleosa, prodotto che lavato con etere, asciugato a forza fra carte non arrossò coll'acido nitrico, arrossamento che fu proprio dell'etere residuo: l'altra me lo porse meno impuro, per cui una semplice edulcorazione con acqua lievemente alcalina bastò perchè sia identico al primo: l'acqua madre superstite intanto che arrossava col solito reagente si era fatta di color rubino per la potassa che conteneva, il che prova che nella brucina trovasi un principio saponizzabile, e che si fa rosso anco cogli alcali fissi, sia, o non sia diretta la loro azione.

Ma prima di compiere la sposizione di quello che feci, e che pensai sul proposito, mi si permetta di indicarvi un fenomeno che può a mio credere avvalorar i sospetti.

Salificando a leggier calore nell'etere solforico della strichnina officinale mercè l'acido solforico, e feltrata la soluzione collo scorrer di un tempo relativo al grado di saturazione della soluzione medesima si separarono molti cristalli prismatici candidissimi. Se questi si tolgono dall'acqua madre eterea poco dopo il raffreddamento del liquido, si spremano bene fra carte, si sciolgano nell'acqua e si decompongano con amoniaca, l'edotto che si ottiene non è menomamente attaccato dall'acido nitrico; arrossa bensì, e sensibilmente con questo mezzo l'etere residuo: ma se questi si lasciano ancora in mezzo al liquido da cui furono separati, esposti al libero contatto dell'aria, e della luce, tanto quelli, quanto questo si fanno rosei, e quando così coloriti si decompongano per aver l'alcaloide, questo non è più insensibile all'azione dell'acido noto. E da che ciò?

Sembrami poter spiegare questo fenomeno coll'abbandono che vien fatto dall'etere del principio arrossabile, abbandono prodotto dall'evaporazione di lui, per cui si precipita sopra l'edotto, ed o per azione della luce, o per quella dell'acido salificante con cui è in più intimo contatto, succeda quel coloramento medesimo, sebbene in grado minore, che nasce per l'acido nitrico concentrato; cosicchè ne deriva che questo principio è di natura diversa dell'alcaloide, è solubilissimo nell'etere, ed approfittando di questa proprietà si può avere pura in senso chimico la strichnina.

Ma siccome il subbietto è di grande riflesso in se stesso, così prima di ammettere per sicura la composizione della brucina della noce vomica so che si richieggono maggiori prove, di quella brucina che Virey sembra

che stabilisca diversa da quelle tratte dalle brucea antidisenterica: quanto or ora vi esposi non sia che una semplice scintilla che risvegli in altri la bramosia di aggiungere nuove osservazioni. Ove fosse provato esservi un solo edotto nella noce vomica si va contro egli è vero alla opinione di tutti i chimici, e perciò richiedesi molta circospezione: ma allora solo sarebbe concesso sperare che quell'apice di perfezione dell'analisi organica che oggi si vuole che guidi alla verità (mentre sembra che talvolta faccia a lei velo) verrebbe in seguito circoscritto fra i confini di una ragionevole semplicità.

PENSIERI SOPRA UN PARTICOLAR MOVIMENTO DEL GLOBO TENDENTE A SPIEGARE I PRINCIPALI FENOMENI DI GEOLOGIA

MEMORIA

DEL SIG. EMILIO CAMPI-LANZI

MEMBRO DEL CONSIGLIO ACCADEMICO

Non evvi fenomeno della natura che con più meraviglia e mistero si presenti ai nostri sguardi quanto quello delle grandi rivoluzioni cui soggiacque la superficie della terra, e per le quali in epoche da noi estremamente lontane furono sconvolti ed in mille guise trasformati i terreni dopo di essere stati prima, e per lungo tempo, ricoperti dalle acque. Non mancarono i fisici d'investigare le cause di così sorprendenti mutazioni, ed assegnarono per principali le esplosioni vulcaniche, le forti scosse cui vediamo andar di tanto in tanto soggetta la terra, ed i diluvj. Ma se si esamini attentamente, e senza alcuna prevenzione, la serie dei fatti raccolti dalla geologia, e dalla storia naturale; egli è d'uopo convincersi che per quanto influenti abbiansi a ritenere le accennate cause non potrebbero esse mai che lasciar tracce di disordini, e di convulsioni puramente accidentali, e locali, e leggermente modificare l'effetto di una operazione che si scorge manifestamente dalla natura eseguita sopra tutta l'intiera superficie della terra per mezzo di un movimento costante ed ordinato, e di tal lentezza da equivalere ad uno stato di riposo.

Egli è sopra questo movimento che intendiamo di ragionare colla mira di scoprire come, e da qual causa possa essere generato. E prima di tutto esamineremo un fatto che non ammette alcun dubbio, e che ci dovrà servir di guida per giugnere allo scopo che ci siamo prefissi.

Ove non siano accadute alterazioni prodotte da circostanze locali dei terreni, ossia nei punti fissi ed invariabili di posizione, se si confronta l'altezza di livello delle acque del mare di una data epoca con quella che avevano alcuni secoli addietro, si osserva che gradatamente, ed in modo assai sensibile si è in alcune coste aumentata, ed in altre diminuita; e che anche nelle epoche più recenti gli aumenti, e le diminuzioni sono colle stesse misure di prima progredite.

Nel rintracciare la causa di tali cangiamenti di livello, poichè non trattasi di avvenimenti parziali, ma per quanto si conosce generalizzati in tutta la superficie della terra, convien ricorrere ad un principio unico, e che possa esercitare la sua influenza sulla intera massa delle acque che comunicano fra loro in tutti i mari.

La massa liquida che nell' intero globo trovasi sovrapposta alla solida conservasi ad esso aderente per la forza di gravità che attrae al suo centro tutte le molecole che la compongono, le quali essendo libere, e sciolte ed egualmente attratte ad un sol punto dispongonsi attorno al globo in guisa che la superficie delle acque acquista di necessaria conseguenza quella di una sfera, la quale costituisce propriamente il livello del mare. Per essere poi ristretto il volume delle acque in confronto delle cavità esistenti alla superficie della massa solida, alcune parti di questa si conservano al di sopra, e rimangono quindi scoperte le catene dei monti coi continenti, ed una infinità di isole, i di cui contorni sono determinati dalla intersecazione della superficie sferica delle acque con quella delle parti solide che la sormontano.

Se il livello del mare aumentasse in tutti i punti potrebbesi sospettare che nella continua elaborazione della natura per comporre alcuni esseri sulla dissoluzione di alcuni altri succedesse un aumento progressivo nella formazione dell'acqua, ed una progressiva diminuzione se ne potrebbe desumere nel caso che il livello del mare si abbassasse in vece in tutti i luoghi; e nella esistenza di questi fatti dovrebbesi ritenere che dopo un lungo corso di secoli o tutta la superficie della terra nel primo caso restasse avvolta nelle acque, o ne rimanesse del tutto spoglia nel secondo. Ma se il rialzamento di livello si osserva in varie coste, se ne scorge in molte altre un abbassamento; pel che si può con fondamento dedurre, che la natura nella sua economia conservi costantemente sul globo la stessa quantità di acqua, e che questa rompendo il suo livello non faccia che trasportarsi da un luogo all' altro. Ora essendo questo livello una superficie sferica costituita da un

centro determinato che attrae a se le molecole dell'acqua, come può esso rompersi se non accade un movimento nel centro d'attrazione per cui la massa delle acque in altro modo disponendosi venga ad acquistare una superficie sferica in posizione diversa di quella che aveva prima, e per cui cambiandosi i rapporti fra le superficie che s'intersecano, quelle della massa solida cioè, e della liquida, ne risulti un alzamento di livello del mare in un punto, ed un abbassamento in un altro?

Supponiamo ad esempio (fig. I.) che *m n o p q r s t* rappresenti la sezione nella massa solida di un piano che passa pel centro di gravità della terra, ed *a b c d e f g h* quella del medesimo piano colla superficie sferica livello delle acque. Il centro di detta superficie sferica sarà lo stesso centro *G* di gravità della terra: e se esso centro si trasporta da *G* in *G'*, il livello delle acque sarà allora rappresentato dalla circonferenza che ha per centro *G'* ed un raggio eguale a quello della prima *a b c d e f g h*, e quindi si sarà rialzato nei punti *A*, *B* etc., ed abbassato nei punti *F*, *D* etc.

Ritenuto pertanto questo movimento nel centro di gravità, esaminiamo a quali leggi dovrebbe esser soggetto per promoverne uno corrispondente nel globo terrestre, il quale accordandosi cogli spostamenti che dopo il corso di un secolo rendonsi sensibili nei punti fissi del cielo, sia nel tempo stesso destinato a produrre i principali cangiamenti che sulla terra riscontransi da chi volge gli sguardi alle remote di lei vicende.

Immaginiamo che il centro di gravità partendosi dal punto in cui trovasi in un determinato stato della terra descriva un'orbita circolare con questi elementi — *Diametro*, eguale circa all'altezza dei più alti monti sopra il livello del mare — *Posizione del piano*, perpendicolare a quello dell'ecclitica — *Situazione del centro*, nel piano stesso dell'ecclitica — *Moto*, uniforme con velocità pressochè impercettibile ed equivalente alle variazioni nell'obbliquità dell'ecclitica, ossia di circa 52.″ per ogni cento anni — *Direzione*, dal Nord, al Sud.

Ciò stabilito il centro di gravità lo denomineremo più convenientemente *centro di attrazione del sistema terrestre;* al circolo da lui descritto applicheremo il nome di *orbita centrale;* ed il centro di questo circolo lo chiameremo *centro del sistema.* Per piano poi dell'ecclitica intendiamo un piano fisso il quale passi pel centro del sistema, e per quello del Sole.

Ammessa questa ipotesi osserveremo che per le leggi meccaniche l'asse di rotazione dovrà durante l'ideato movimento passare continuamente

pel centro d'attrazione intorno a cui si troverà sempre equilibrata l'intera massa del globo. L'impulso della rotazione diurna quindi senza punto estinguersi farà mutar grado grado i piani paralelli che ruotano perpendicolarmente intorno all'asse, e con questi l'equatore la cui inclinazione col piano dell'ecclitica andrà variando di quella minima quantità progressiva che riscontrasi dalle osservazioni astronomiche dopo il corso di 100 anni. Questi cangiamenti uniti alla traslazione della massa mobile delle acque la quale nel corso del centro d'attrazione si sarà continuamente livellata intorno ad esso, dimostreranno come di sua natura con moto costante ed ordinato, e di tal lentezza da non riescir valutabile che dopo una serie di secoli, devonsi trasmutare i fondi di mare in sommità di monti, e generarsi tutte quelle fisiche combinazioni che scopronsi ogni qualvolta si ponga ad esame la superficiale struttura del globo, e che non possonsi riguardar dipendenti che da un movimento costante, e regolare.

Tutto ciò che abbiamo qui brevemente enunciato, cercheremo di meglio chiarire col sussidio di una descrizione grafica.

Rappresenti EE' (fig. II.) la traccia del piano dell'ecclitica posto perpendicolarmente a quello del foglio, e suppongasi per semplificare la descrizione che il globo si trovi in tal situazione che il piano dell'equatore tracciato in OE sia perpendicolare a quello dell'ecclitica. Sia a il centro d'attrazione, e quindi quello della superficie sferica delle acque la cui sezione con un meridiano sia rappresentata dal circolo $a'a''a'''a^{iv}$ ove SN paralella ad EE' rappresenti l'asse di rotazione diurna, ed $a'a'''$ l'equatore terrestre (si osservi contemporaneamente la fig. III. esprimente il piano dell'ecclitica tracciato in EE'). Rappresenti il circolo $a\,b\,c\,d\,e$ l'orbita che descrive il centro di attrazione in cui perciò il suo centro G sarà il centro stesso del sistema, ed il diametro $a\,e$ sarà eguale all'altezza dei più alti monti sopra il livello del mare.

Colla lentezza che abbiamo di sopra indicata, e con moto uniforme descriva il centro d'attrazione la sua orbita. Durante questo moto l'asse di rotazione SN passerà continuamente per esso cangiando successivamente di posizione. Supponiamo che lo stesso centro abbia descritto un arco ab, ed immaginiamo per maggior semplicità che la sezione fatta nel globo con un piano che passa per l'asse nella nuova posizione che avrà acquistata, sia trasportata nel piano medesimo della descrizione, ove lo stesso asse sarà espresso da $S'N'$ tangente il circolo $a\,b\,c\,d\,e$ nel punto b. La massa

delle acque avendo gradatamente seguitato nel suo corso il centro d'attrazione, si troverà ora livellata intorno al punto b, e la sezione fatta nella sua superficie sarà rappresentata dal circolo $b' b'' b''' b^{iv}$ avente per centro lo stesso b, e per raggio bb' eguale ad aa'. L'intera massa del globo trovandosi sempre equilibrata intorno al centro d'attrazione, ed i movimenti di questo essendo estremamente lenti, l'impulso della rotazione diurna avrà fatto passare pressochè insensibilmente tutti i punti come a' dall'uno all'altro dei piani paralelli che ruotano perpendicolarmente intorno all'asse. Lo stesso impulso essendo dall'*ovest* all'*est*, mentre il supposto moto del centro d'attrazione è dal *nord* al *sud*, l'intero globo, e con esso l'asse di rotazione e l'equatore, avranno girato ad ogni istante nel senso espresso dalla fig. III. in cui $S'N'$ indica la projezione dell'asse, ed $O'E'$ la sezione del corrispondente equatore col piano dell'ecclitica, ed ove l'asse da prima projettato in SN è ora projettato in $S'N'$ avendo rotato in modo che l'estremo E della prima sezione dell'equatore coll'ecclitica si è avanzato in E' progredendo verso O. Dalla inclinazione che va successivamente prendendo l'asse col piano dell'ecclitica EE' (fig. II.), e dalla contemporanea sua rotazione nel modo indicato (fig. III.) è facile comprendere la specie di ravvolgimento che avrà subito l'intera massa del globo, ove si rifletta che gli estremi dell'asse avranno descritta una spirale. Il livello delle acque allorchè il centro d'attrazione sarà giunto in b si sarà elevato sopra il punto m, che supponesi appartenere alla massa solida, della quantità $b'm$: e così via via ragionando, quando il centro di attrazione sarà pervenuto in e il livello del mare si sarà elevato sopra il punto a''' delle quantità $a''' e' - ae$: per la qual cosa se il punto a''' fosse stato il piede del più alto monte sopra il livello del mare, la di lui vetta e' si sarebbe trovata a contatto colla superficie sferica delle acque: e se il punto a' al principio del movimento avesse appartenuto ad una di quelle isole che si presentano come la punta di uno scoglio congiunta ad un monte che ha la sua base nel fondo del mare, mentre il monte che abbiam supposto esistere in a''' si andava nascondendo durante l'ideata mezza rivoluzione sotto il livello delle acque, l'isola situata in a' sarebbe corrispondentemente sortita a poco a poco dalle acque, ed alla fine della mezza rivoluzione sarebbe diventata in a' la sommità del più alto monte sopra il livello del mare. Da ciò vedesi che se un emisfero fosse stato ripieno di continenti con catene di monti, e l'opposto in vece un oceano sparso di

isole, dopo compiuta una mezza rivoluzione sarebbe accaduta in essi una completa trasmutazione. Se di più nel primo emisfero si fossero trovati in mezzo ai continenti due, o più mari comunicanti fra loro, i loro bordi si sarebbero di mano in mano l'uno all'altro accostati, e dopo un dato tempo riuniti in un solo; ed un mare spazioso nell'emisfero opposto si sarebbe in corrispondenza diviso in più distinti fra loro. Le vallate aventi nei continenti i loro sbocchi in prossimità del mare alcune si sarebbero a poco a poco riempite d'acqua, ed altre ripiene diseccate; tutte in una parola le parti superficiali del globo rispetto a terreni, ed acque di mare avrebbero dopo un lunghissimo periodo di tempo, e con variazioni secolari così minime da sfuggire alla considerazione, e memoria degli uomini, cangiato totalmente di condizione.

Scorgesi innoltre come qualunque sia oggigiorno l'elevatezza degli strati sopra il livello del mare poterono formarsi mentre vi erano immersi; come nei terreni posti presentemente al disotto dello stesso livello trovinsi i resti di piante, ed animali terrestri: come variando di continuo la direzione dell'asse di rotazione, e quindi i climi, devono nelle alte latitudini trovarsi frammisti agli strati in istato fossile, animali, e piante i cui congeneri non vivono in oggi che fra i tropici; come le stesse contrade possono essere state invase, e coperte più volte del mare, e dopo di esserne restate libere, parte per trovarsi in prossimità di terreni elevati da cui discendono le acque dolci avranno aperto di nuovo il campo alla vegetazione delle piante, ed alla vita degli animali terrestri, e parte per esserne più lontane avranno continuato a presentare i depositi di sabbia, e di ogni specie di produzioni marine: come in fine siano avvenute tutte le mutazioni di questa natura che i Geologi, ed i Naturalisti rilevano nell'esaminare le parti superficiali dei terreni, e le stratificazioni successive che si incontrano nelle sezioni fatte in varj luoghi della terra, ed a profondità rilevanti.

Sembra pertanto che non sia da porsi in dubbio che soltanto per mezzo di questo lentissimo ravvolgimento della massa solida del globo, e del contemporaneo trasferimento della massa mobile delle acque, si possa giugnere alla spiegazione di tanti cangiamenti accaduti alla superficie della terra, e che questo sistema possa in ogni modo essere preferito agli altri fino ad ora ideati; fra i quali non trascureremo di notare quello con cui per render ragione delle trasformazioni di mari in continenti, e di continenti in mari, si ammette l'esistenza di una forza alternativamente espansiva,

e restrittiva nell'interno del globo che faccia per così dire innalzare ed abbassare gradatamente le terre lasciando fisse le acque; non che l'altro in cui supponesi che cause interne in oggi cessate distribuissero un tempo con minor eguaglianza le temperature sulla superficie della terra, e che queste in tal modo abbiano variato indipendentemente dall' azione solare.

I tremuoti, le esplosioni e sollevamenti vulcanici, ed i diluvii possono non v'ha dubbio, aver prodotte alterazioni in que' luoghi in cui più particolarmente esercitarono la loro influenza, ma saranno esse state sempre puramente accidentali, e passeggere: e nè da queste, nè da altre consimili cause si potrà poi mai ritenere che si sviluppino alla superficie del globo forze tali che siano capaci di sconvolgerlo intieramente spostandone perfino i punti cardinali; e molto meno con quella regolarità, e gradazione progressive dalle quali, nella formazione generale dei corpi sepolti nelle varie stratificazioni e che al regno organico specialmente appartengono, non si può in alcun modo prescindere.

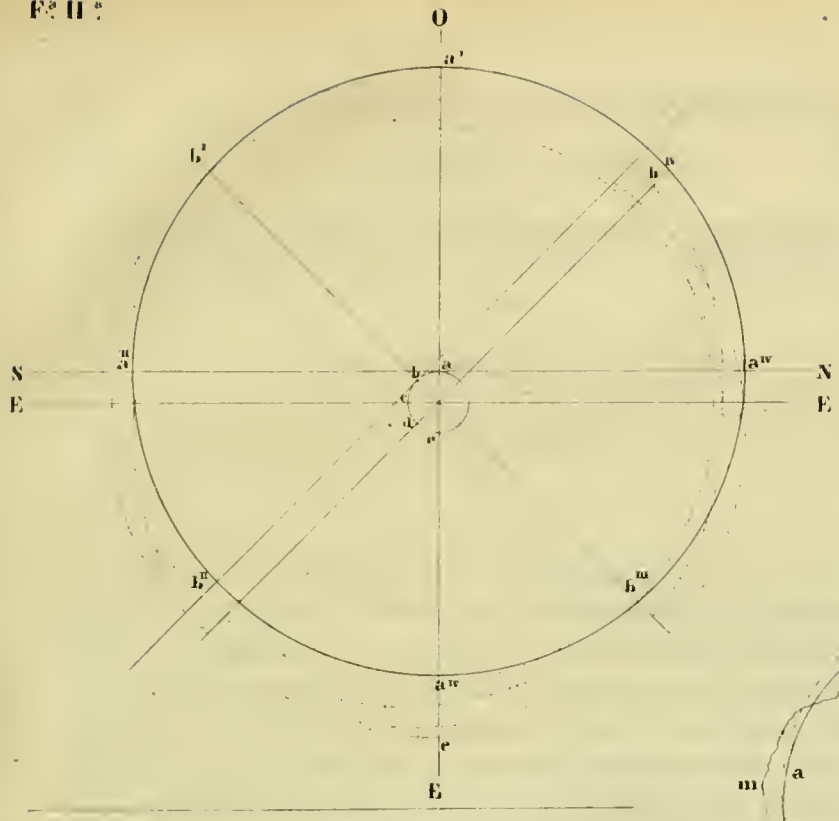
Pel ravvolgimento del globo superiormente descritto cangiando di continuo i paralelli su cui girano i punti materiali intorno all' asse di rotazione, e quindi anche l' equatore, non dovrebbe questo essere più riguardato come un piano stabile rispetto all' asse, ma bensì come uno di quei circoli massimi che l' uno dopo l' altro passerebbero ad essere perpendicolari all' asse stesso, e le cui inclinazioni col piano dell' ecclitica subirebbero mano mano, le variazioni che risultano dalle osservazioni astronomiche. Col cangiamento di posizione dell' asse, e corrispondentemente come si disse dell' equatore, e paralelli, ne seguirebbero la precessione degli equinozi, e tutti i cangiamenti che dopo 100 anni rendonsi sensibili nelle ascensioni rette, e nelle declinazioni delle stelle fisse. Sussisterebbe finalmente quello spostamento nel centro della terra da cui si fanno anche in oggi dipendere le variazioni nell' obbliquità dell' ecclitica, e sempre nello stesso senso come dagli astronomi più antichi fino a noi fu costantemente osservato.

Quantunque un movimento nel centro d' attrazione che produca un ravvolgimento nella massa rigida del globo, ed una contemporanea traslazione della massa fluida nel modo supposto, sia a parer nostro atto più di ogni altra causa a render ragione dei principali fenomeni di Geologia; pur non ostante comprendiamo che con difficoltà vorrà accordarsi a prima vista la sussistenza di siffatto movimento: e ad appoggio quindi delle nostre

proposizioni crediamo di dover aggiugnere, che qualora si volesse ritenere costantemente fisso in un punto il centro d'attrazione, l'invariabile direzione della forza di gravità tenderebbe incessantemente a livellare la crosta superficiale della terra, ed a condurla alla omogeneità; mentre nella fatta ipotesi del centro d'attrazione in moto veggonsi a trasformare i mari in terreni abitabili, ciò che era sepolto a profondità rilevanti ricondursi alla superficie, i punti della terra trasferirsi da una latitudine all'altra, ed in mezzo a queste mutazioni sciogliersi gli strati più elevati dei terreni per comporne dei nuovi, e questi nuovi sottoporsi alle vicende dei primi; due immense masse di ghiaccio non rimangano eternamente stazionarie ai poli, ma scostandosi da questi, e sciogliendosi sono alla lor volta da altre sostituite; si concepisce in una parola l'idea della rinovazione graduata di tutte le parti che rivestano il nostro globo. L'invariabile situazione del centro di attrazione portando con se la cessazione di moto da ogni parte, presenta la trista idea di un fine, e distrugge l'opera più grandiosa, e magnifica della natura. Il suo cangiamento di posizione mantiene continuamente e vita, e moto: promovendo un'altra rivoluzione nel globo terrestre oltre la rotazione diurna, ed il corso annuo, manifesta il compimento, e l'accordo dei mezzi principali di cui servesi la natura per lo sviluppo e conservazione dei corpi che ai tre regni appartengono; ed anzichè sognar urti di comete, e subitanee generali distruzioni accadute nelle età remote, rimarrebbe fermo il principio che la natura opera in tutto con ordine ed armonia, e che solo per gradazioni sarebbe giunta a formare l'unione del presente col passato, sempre più rivelando la sapienza infinita del Creatore.

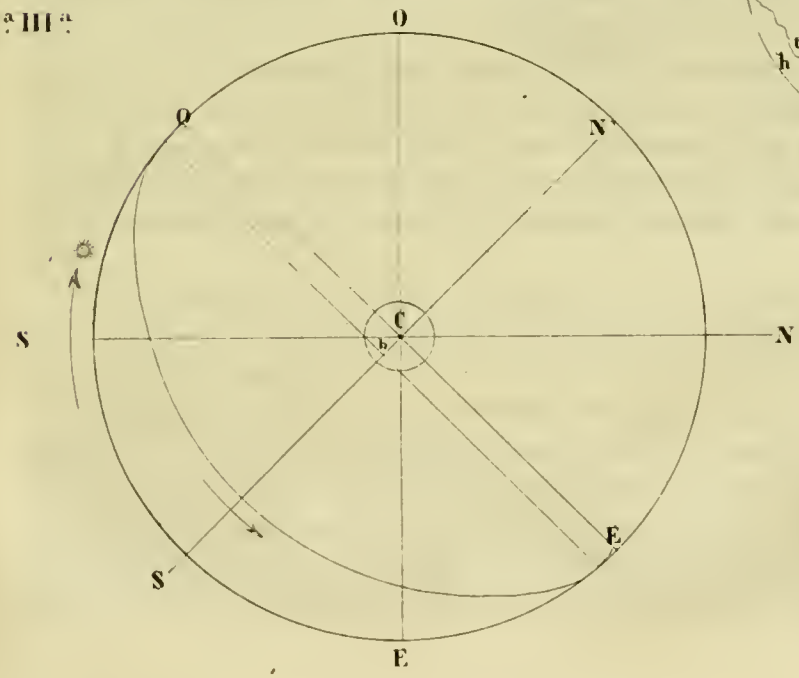
Dopo tutto ciò protestiamo che ad esporre questi nostri pensieri fummo unicamente indotti dalla persuasione che non debbasi mai lasciar venir meno lo spirito di ricerca in oggetti di tanta importanza, e che questi stessi pensieri potrebbero nella mente di persone occupate, e più di noi istrutte in questo genere di studii, risvegliarne forse altri che schiudessero più sicura e retta via, e fecondi si rendessero di utili conseguenze per la scienza. Solo ci lusinghiamo di non aver errato, se trattandosi di cangiamenti che appariscano regolari e continuati, e che abbracciano uniformemente l'intero globo, ci siamo studiati di ripeterne la causa da quella forza che costituisce il poter principale della natura, e che incessantemente attiva opera i fenomeni più sorprendenti e generali, seguendo le leggi immutabili della meccanica.

F.a II.a



F.a I.a

F.a III.a



propo
costa
zione
sta su
fatta i
in ter
alla s
in m
comp
imm
poli,
sostit
tutte
tro d
senta
fica
e vit
la ro
cord
serv
di cc
rebl
nia,
sent

mo
nir
stes
istr
più
scie
me
me
za
atti
mu

NATURAL HISTORY

CASO PARTICOLARE OSTETRICO

CHE RICHIESE L'INVENZIONE

D'UN NUOVO STRUMENTO CHIRURGICO

DEL

CAV. ANDREA CAMPANA

SOCIO ORDINARIO

Tutte le più belle ed utili scoperte fatte fino ai giorni nostri, in ogni provincia del sapere, le dobbiamo all'osservazione ed all'esperienza, e ciò dietro i lumi di quel genio Italiano il Galileo, che osò prima d'ogni altro sostenere i diritti della ragione contro l'autorità d'Aristotile e de' suoi seguaci, rovesciando ogni loro sofisma scolastico con fare ad evidenza conoscere che senza l'esperienza e l'esame ponderato delle cose, a tenore dell'esperienza medesima, non potevasi pervenire alla notizia del vero. Infatti fu appunto da quell'epoca che cominciossi a studiar la natura, dalla quale sonosi apprese tali e tante utili cose, che troppo lungo sarebbe riandar anche le più importanti anzi crederei con ciò fare un' ingiuria a questa dotta adunanza, rammentando loro cose notissime; mi permetterò soltanto di osservare, che fra tutte le scoperte fatte fin ora, e per quante se ne possono fare in avvenire, le più utili e le più interessanti sono e saranno certamente quelle che tendono alla conservazione della salute e della vita.

La chirurgia ha fatto in questi ultimi tempi immensi progressi, ma glie ne restano ancora molti da fare per arrivare a quel grado di perfezione di cui essa è capace.

Penetrato io di tali principii, e desideroso di poter contribuire, per quanto mi è possibile ai progressi di questa scienza, ho sempre cercato d'interrogar la natura, per ottenere dalla stessa un qualche nuovo lume a sollievo dell'umanità sofferente, e posso francamente dire, che non sempre la trovai sorda alle mie ricerche, ma d'interrogarla al letto dell'ammalato, cioè in quella situazione del dolor fisico più atroce, che induce

nell' anima nostra un pari dolore morale, a cui non può resistere che il generoso coraggio di giovare ai suoi simili, ed un vivo amore d'umanità. È a letto dell' ammalato, dove la provida natura offre all' accurato suo osservatore dei fenomeni singolari in tutte le sue operazioni, sia nella primitiva composizione degli esseri organici, sia nella mutazione dello stato naturale del corpo vivente, sia nel modo con cui tende per se stessa alla conservazione degl' individui. Si riferiscono al primo caso tutte quelle immense varietà di produzioni organizzate, le quali per forme, per disposizione e per numero di alcune parti, non osservano le ordinarie leggi: appartengono al secondo le moltiplici malattie che affliggono l'uman genere, alcune delle quali in ragione degli organi e dei tessuti interessati, e dei diversi processi morbosi, determinano i più stravaganti fenomeni da imporre al medico anche il più sperimentato nell' arte: si riferiscono al terzo caso i modi, con cui la provida natura dissipa i turbamenti dell' organismo, sospende gl'incominciati processi, limita le cangrene, stacca le parti degenerate dai continui tessuti, e collo sviluppo di un morbo acuto dissipa talvolta una preesistente cronica malattia.

Ma non è in questo giorno, dotti Accademici, che io mi accinga a riferire la storia delle maravigliose organizzate produzioni, nè a presentarvi la descrizione di una strana malattia, per sintomi, andamento e complicazione, e nè pure a mostrarvi la forza del potere della natura, in modo superiore alle risorse dell' arte medica, giacchè di simili osservazioni abbondano i fasti della medicina.

Oggetto più interessante è quello di cui ora imprendo a parlarvi, ed è la descrizione di uno di quei tanti fatti dell'arte, che la bizzarra natura mi ha offerto, che vi farà ad evidenza conoscere, quale appunto sia, ed a quanto sempre più si estenda il potere della chirurgia, qualora però venga esso conosciuto e messo in esecuzione da intelligente e destro operatore.

Catterina di anni 36, moglie di Carlo Testori pizzicagnolo in calle lunga Santa Maria Formosa, donna sana e di robusta costituzione, ebbe nel periodo di anni 11 sei gravidanze, e quindi sei parti tutti felici di bambini perfettamente sani, e bene organizzati; s'ingravidò per la settima volta, ma in questa la scena si cambiò fino dai primi mesi del suo concepimento; il ventre cresceva fuori dell'ordinario, incominciarono delle inquietudini generali con peso molesto al basso ventre, e negli ultimi

mesi, cioè tra l'ottavo ed il nono, non solo si rese estremamente voluminoso il ventre, ma le si gonfiarono a tal modo gli arti inferiori, che la ridussero a non potersi più muovere, che a grande stento.

Tutti questi inattesi fenomeni le fecero a ben giusta ragione temere d'un esito poco felice, e per cui alle prime doglie annunzianti il parto, venne chiamata la levatrice, e in unione ad essa il chirurgo Martignon, buon pratico, ed abbastanza destro operatore ostetrico.

Rottesi le membrane, e colate abbondevolmente le acque si presentò in vagina una mano, ciocchè fece ben tosto conoscere al professore il parto non naturale, e quindi la necessità di accingersi senza esitanza a fare il rivolgimento del bambino, e poscia l'estrazione.

Posta la donna in conveniente positura, intraprese egli i necessarii maneggi per prendere ed estrarre li piedi del bambino, che eseguì con molta intelligenza e destrezza; indi messosi a tirarlo come si conveniva, non potè ottenerne che l'uscita delle gambe e coscie fino ai gran troncateri, avendo trovato al di là di detto punto un particolare impedimento che non ne permetteva l'ulteriore avanzamento: vedendo egli che ogni tentativo diveniva inutile, nè conoscendo appieno la cagione di tale impedimento, fece chiamare in sua assistenza il professore Negroni. Questo arrivato al letto della malata e sentita la storia del caso, sospettò che la difficoltà incontrata dal collega potesse dipendere da avere egli estratto i due piedi appartenenti a due gemelli, cioè uno di ciascun bambino; con questa vista si pose tosto ad esplorare la parte, ma trovò che i piedi, e le gambe estratti appartenevano allo stesso bambino, e che una deformità del suo corpo era soltanto la cagione dell'impedimento riscontrato dal Martignon; fece anch'egli dei tentativi ma senza effetto.

Si mandò in traccia di me, onde mi unissi a loro, per riconoscere quale veramente fosse la cagione di tale impedimento, e determinare a qual partito convenisse appigliarsi.

Erano le ore nove di mattina 18 novembre 1822 quando io vi giunsi. Vista la partoriente e udita succintamente la storia del fatto, mi posi ad esaminare la parte per riconoscere di cosa veramente trattavasi. Introdotta che ebbi la mia mano destra nell'utero, riscontrai le mani, braccia e testa del bambino che occupavano tutta la cavità iliaca sinistra della pelvi; ciò verificato passai ad esplorare nello stesso modo colla mano sinistra la cavità iliaca destra, la quale trovai interamente occupata da un corpo

sferico voluminosissimo, che era perfettamente unito alla parte inferiore del dorso del bambino, per cui rendevasi fisicamente impossibile di poterne ottenere così uniti l'estrazione.

Verificato questo, a qual partito dunque appigliarsi per liberare dalle angustie la povera partoriente, nonchè il resto della desolata famiglia? L'estrazione del feto coi metodi ordinarj era impossibile; atteso l'estraordinario volume e mostruosità del bambino, nulla più potevasi sperare dalle forze della natura, ed ogni soccorso medico inutile: non rimaneva quindi altro partito a prendere se nonché determinarsi a qualche manuale e stromentale operazione, o sopra la madre, o sopra il bambino. Sopra la madre non poteva convenire che l'operazione Cesarea; ma l'estraordinaria gonfiezza di tutte le parti del suo corpo, e l'ampia ferita all'utero, che sarebbe stata necessaria per levare un corpo così deforme e voluminoso, poca o nessuna speranza lasciavano di poterla salvare, e la conservazione d'un figlio deforme, anzi mostruoso, se anche avesse potuto sopravvivere con tal mezzo estratto, non sarebbe stato certamente da preferirsi alla vita della madre, e tanto meno avendo essa altri figli sani e perfetti, bisognosi delle materne cure: sicchè dietro queste riflessioni, non si poteva punto nè poco pensare ad alcuna operazione sopra la madre.

Tutte le viste dell'operatore non potevano dunque esser dirette che sul bambino, studiando il mezzo il più acconcio per effettuarne in qualche modo l'estrazione.

Nei casi straordinarj, come questo, l'arte non ha dogmi, nè precetti, bisogna che il professore sappia sul momento determinarsi a creare nuovi mezzi manuali e stromentali, per non abbandonare madre e figlio ad una morte sicura.

Quale fu l'idea che mi si presentò in tale situazione? Quella di dividere il voluminoso tumore dal feto, e fare poscia l'estrazione separata dell'uno e dell'altro. Di questo mio parere ne furono persuasi gli altri due professori e più non rimaneva che d'accingersi all'operazione; ma ciò convenuto come eseguirla? Colla punta delle dita della sinistra mano introdotta nell'utero s'arrivava a sentire il sito dove conveniva fare la divisione, ma l'angustia delle parti non permetteva che si potesse penetrare con istromenti taglienti atti a recidere con sicurezza le parti da dividersi senza offenderne altre, e singolarmente della madre: bisognava uno stromento apposito che avesse la particolarità di potersi introdurre con

sicurezza fino a quel punto, e che guidato dal dito esploratore ed esperto del professore potesse tagliare quelle parti che si volevano, evitando le altre.

Percorrendo io con questa vista tutti gli apparati d' ostetricia, non seppi trovarne alcuno soddisfacente alla mia immaginazione. Volgendo poi il pensiero intorno al resto dell'armamentario chirurgico, mi si affacciò alla mente uno stromento di mia invenzione, non da molto tempo fatto costruire per la recisione delle tonsille, il quale sembrommi che potesse avere in tal caso tutte le da me credute indicazioni, quindi mandai sull' istante a casa a prenderlo.

Munito di detto stromento, assistito dalli detti due colleghi e da mio fratello dott. Gaetano, mi posi ben tosto a praticare l' operazione. La donna posta sulla sponda del letto nella più conveniente positura, legate le gambe del feto con apposito nastro, e tenute ferme a parte sinistra da uno dei professori, introdussi la mia mano sinistra lungo la parte posteriore delle medesime avanzandola dolcemente fino a che coll'estremità del dito indice arrivai al sito dell' adesione del tumore. Marcato bene con questo dito il punto ove credeva di dover cominciare l' incisione mi vi fermai, poscia preso lo strumento colla mano destra, del quale ne aveva prima avvolto con più giri di cordelle la porzione che doveva tenere nella mano, onde mi offrisse una più sicura presa e resistenza, lo introdussi colla punta lungo la palma della mia mano sinistra, avanzandolo poco a poco fino all'estremità del dito indice. Allora guidata detta punta dal dito esploratore, e accompagnatone i movimenti colla destra mano che impugnava il ferro, feci la prima incisione precisamente nel sito marcato colla punta del dito.

Fatta questa prima incisione ritirai un poco indietro lo stromento, ed introdussi nel taglio lo stesso mio dito indice, onde precisare l' altro punto da dividersi, poscia portai nuovamente la punta dello strumento fino all' apice del dito esploratore, e feci la seconda incisione. In questo modo con gran pazienza, e colla massima diligenza mi riuscì di recidere affatto tutta la circonferenza dell' adesione del tumore, che era di circa un piede, e staccarlo interamente dal feto. Allora mi fu possibile di trarre il bambino per i piedi, e farne la completa estrazione.

L' operazione durò un' ora e un quarto, poichè la forte compressione che riceveva la mia mano introdotta, me la rendeva inerte e stupida per

cui era necessitato di ritirarla, e farmi delle confricazioni, per riprendere forza e senso onde poter proseguire ad operare.

La recisione del tumore fu eseguita, e terminata con tanta precisione ed esattezza, come se fosse stata fatta a occhio nudo. Terminata felicemente questa operazione, mi restava ancora la seconda parte, che non era meno interessante, cioè di accingermi a fare l'estrazione del voluminoso tumore rimasto nell'utero. Introdotta la mia mano destra in quel viscere riscontrai subito il tumore che presentavasi col sito della da me fatta recisione. Non aveva parti da potersi prendere colla mano per trarlo, quindi bisognava procurarsi un qualche mezzo artificiale. Cominciai perciò colla punta delle dita ad introdurmi nell'interno del tumore per il sito della sua ferita, nè mi fu molto difficile di penetrarvi avendo trovato poca resistenza, attesochè le parti contenute nel tumore erano alquanto facili a lacerarsi e staccarsi. Credetti allora di portar fuori poco a poco una gran parte della materia contenuta, onde diminuirlo di mole, e procurarmi in tal guisa la facilità di prenderlo ed estrarlo: ma qui non termina l'imbarazzo. Vuotato che fu in gran parte il tumore, ed offrendomi la pelle abbastanza presa colla mano per poterlo condurre verso la bocca dell'utero, m'accorgo nel trarlo che l'estremità superiore non si distacca dal fondo del viscere, il che mi fece temere d'una qualche aderenza: tralascio allora di più trarlo per non andare incontro al rovesciamento dell'utero, e porto invece la mia mano lungo il corpo del tumore fino all'attacco, e riscontro che la sua aderenza era colla parte fetale della placenta, la quale ancora si teneva ferma al fondo dell'utero; ciò riconosciuto coll'estremità delle dita ne feci sollecitamente la separazione, e poi tornai a riprenderlo per la pelle, che il sito della ferita ove era in parte reso voto mi offriva, e tirandolo in questo modo potei portarlo fuori senza difficoltà. Poscia passai all'estrazione della seconda, osservando tutte quelle precauzioni che si rendono necessarie per evitare l'emorragia, il che ottenni a tenore del mio desiderio.

La donna fu posta a letto, dessa non ebbe alcun molesto accidente, passò li primi giorni tranquilli, e si trovò il sesto giorno in situazione così buona da potersi alzare da letto, e rimanere alcune ore seduta, come soleva costumare ne' suoi parti naturali: dopo trenta giorni di puerperio uscì di casa in perfetto stato, poscia ha sempre goduto buona salute; si è poi in questo lasso di tempo nuovamente ingravidata, ed ha felicemente partorito un bambino sano, e perfetto che vive.

Il bambino appena estratto dava ancor segni di vita (era già stato battezzato fin dalla sua prima comparsa colla mano); desso era ben nodrito in tutte le sue parti, lungo 18 pollici, e pesava 12 libbre mediche; il tumore separato pesava libbre 8, la sua adesione al bambino era di un piede di circonferenza ed occupava colla sua base aderente dalla destra, alla sinistra cresta superiore degl'ilei, e dalla punta delle natiche all'apofisi spinosa della seconda vertebra lombare: la pelle che copriva detto tumore era simile a quella del bambino, ed il contenuto un ammasso di sostanza idatidosa, e di grasso intrecciati da varj filamenti fibrosi.

Questo pezzo patologico l'ho riunito al bambino mediante una cucitura, e si conserva nel Gabinetto patologico di questo civico spedale. (*Vedi la Tavola*).

Lo stromento col quale venne eseguita l'operazione, e che fu in questo caso l'unico e solo mezzo per salvare la vita alla povera paziente è rappresentato nella *Tavola*. Esso mi ha servito di modello per farne costruire un'altro più adattato, e più acconcio onde valersene con maggior facilità e sicurezza in tutti quei casi ne' quali occorresse di agire con stromenti taglienti o pungenti sopra bambini nell'utero materno. È composto di una specie di fodero e di un tagliente che, premendo sul manico, si fa uscire dall'estremità di quello. Per tal modo s'introduce chiuso (*V. Tav.*) nell'utero, ed arrivati al sito in cui si deve tagliare dietro la guida del dito, si spinge fuori coll'altra mano il tagliente (*V. Tav.*). Compiuta l'operazione si chiude e si estrae chiuso dalla matrice.

ESERCITAZIONI LETTERARIE

COMENTI ED OSSERVAZIONI

SU ALCUNE DOTTRINE DELL' ARCHITETTO

FRANCESCO MARIA PRETI

DI CASTELFRANCO

MEMORIA

DEL

NOB. SIG. ANTONIO DIEDO

MEMBRO DEL CONSIGLIO ACCADEMICO

Sogliono gli oratori aprire le loro aringhe, memorie, o che altro intitolarle vi piaccia, coll' esordio; come colla sinfonia si prelude non solo alle *opere*, sì dette per eccellenza, ma ancora a ogni sorte di seria o giocosa teatrale rappresentazione. I retori quindi le fonti additano, e insegnano gli artifizj, a rendere questa parte preliminar del discorso interessante e gradita. Più fiate però l'oratore è assolto da cotesto uffizio; e toltene le Catilinarie, sarete stati voi stessi testimonj assai volte, se avete un tempo assistito alle dispute dei forensi, che, ove in ispecie trattavasi di uno stretto punto di legge, il valente oratore sopprimeva l'esordio, e scendeva sul fatto alla narrativa. Or io che l'ultimo sarei dei rettorici, porto altra dottrina, e cito altra ragione a lasciar da un canto l'esordio: ed è quando la trattazion sia un po' lunga, e l'uditore minacci di sazievolezza e di noja. Onde a non oprar come quegli che, non volendo far la canzone, l'ha in così dir già compiuta, rotto tantosto ogni indugio prendo le mosse (1).

Francesco Maria Preti di Castelfranco, del quale dirò pochissimo intorno alla vita e alle opere, per parlarvi delle dottrine, e di tutte nemmanco; fu autore, non pur di moltissime fabbriche, le più disegnate, ed alcune eseguite, ma non men di un trattato di architettura, anzi di

teorie affatto nuove ed originali, in ciò non poco assistito dai celebri Riccati, ch' ebbe, e ben meritava di avere, quanto ottimi insegnatori, altrettanto amici cordiali. Egli, a parlarvi succintamente, fu nobile, abbastanza agiato, e più che di censo avito, ricco di doti d' animo e d' intelletto; onde allogato, in un collegio, ed avutane educazione compiuta, portò da esso con tali doni, non solo il corredo di molto sapere, ma l' ansietà e bramosìa di saperne di più: al qual fin nobilissimo si coltivò, e diede opera agli ottimi studii in tutta vita. L' occasione, esempio non primo, lo fece architetto: e quella causa medesima che altri scoraggia, e dispera, la poca riuscita della sua prima opera, punse per sì fatta guisa e ferì il suo dilicato amor proprio, da porsi di tutta lena a rifarsi con usura del danno ritrattone coprendosi infin di gloria. Fu a Roma, e mostrò in vero di avervi preso dimora, accresciuto in quella patria del bello il suo entusiasmo per l' arte, ed alimentato il suo genio, che possiam chiamare creatore. Tanto di lui come artista; or delle sue opere.

Oltre al bellissimo tempio di S. Liberale in Castelfranco, eresse in più luoghi chiese, e palagi per ricchi privati, dei quali potrete formare idea con diletto leggendo l' opera, dettata col candor delle grazie e coll' eloquenza del cuore, dall' egregio Mons. Crico, poc' anzi perduto, sulle arti Trivigiane (2). Ma l' eseguito è ben poco a confronto di ciò che la ricca e poetica immaginativa del Preti bellamente produsse. Se di chiese si parli, ei ne ordinò varie colla progressione da una fino a diciasette navate. E se di palagi, ne produsse una serie maravigliosa, da una fino a ventinove finestre nel lor prospetto, da confermar coll' esempio quanto coll' insegnamento aveva dimostro. Nel novero de' suoi disegni avvi pure taluni per servire a problemi, che sebben di difficile scioglimento, furono dall'Autor sviluppati con incredibile ingegno. Fra questi distinguesi ed è da notarsi una contrada cittadinesca di svariati edifizj con case interposte per laboratorj e officine; e in capo ad essa un augusto tempio, il quale s' innalza maestosamente, e sembra proteggere coll'augusta sua ombra i lari del pacifico abitatore. Tutti questi oggetti, così fra loro diversi di uso e di dimensione, sono condotti mercè i principj del Preti, con tale un accordo, e, se posso dirlo, maestrevole contrappunto di legature, fra tanta varietà di forme, che cosa più bella non può mirarsi. Si nota pure e trionfa Palagio reale con nove cortili, ed altro con fughe per tutte le linee rette e diagonali fornito d' ogni più acconcia adjacenza: alle quali vi ha accesso

ognora al coperto. E chi potrà adeguar con parole la magnificenza di tanti costrutti? Certo non può non iscorgersi senza stupore l'entusiasmo che invase l'animo del dotto Mastro, e ampliò il circolo de' suoi pensieri, estendendoli ad una ricchezza e grandiosità veramente regia negl' ingressi, nei colonnati, nella varia diramazion delle scale, e in tutto l' insieme di sì grandi moli. Basterebbe appena l'erario di un Creso per portare ad effetto gli accennati pensieri. Ma se ciò non è dato, sarebbe almeno nel voto di ognuno, nel cui cuore arde vivamente la fiamma, e parla alto la voce dell'amor nazionale, che tali produzioni, forse deterse da qualche piccola macchia, da cui non va immune, sia anche di un sommo, opera umana, venissero tratte a incremento dell' arte dall' oscurità ed obblivione in cui giaccion sepolte, e a onor dell' Italico nome poste alla pubblica luce.

Detto brevemente dell' Autore e delle opere, passo senza più alle dottrine, o meglio a taluna di sue dottrine.

Prima del Preti ch' io sappia niuno si era avvisato che un prospetto di un numero disuguale di finestre, potesse parer difettoso, se passate quinci e quindi a rassegna, tranne quella di mezzo, le altre che la fiancheggiano, non fosser pur esse dispari. Citò l' Autore alla legge siffatta distribuzione; e visto ch' era viziosa, prescrisse che dispari esser dovesse il numero delle finestre risultanti alle parti dalla di mezzo, acciò si ottenessero due medietà, una delle quali chiamò primaria, ed era quella che offriva la locata nel mezzo; l' altra secondaria, e quella era che nella ordinanza offriva la finestra di mezzo, tolta la centrale. Sembrerebbe cotesta a prima giunta una sottigliezza; e che, come si ha per nojevole chi non pago e tranquillo di una buona ragione, ne vuole un' altra cavata dalle stesse sue viscere, cercando, come si dice, il perchè del perchè: così anche il nostro Autore peccasse di scrupolo e quasi superstizione, se, non contento della prima medietà, ne esigeva una seconda; quando all' opposto i luminari dell' arte, i Palladj, i Sansovini, i Sanmicheli, gli Scamozzi, non si eran sognati d' imporsi tal legge nè anche nei meglio condotti edifizj, e meno eran ligi di tal perfezione. Ma il perchè del perchè recato dal nostro Preti tutt' altro è che un cavillo, osservando egli che, fatta astrazione dalla finestra di mezzo, e guardate le laterali, ne consegue che, ammesso in queste un numero pari, il mezzo verrebbe occupato da una colonna o da un pieno, e che la colonna ed il pieno usurperebbe il posto ad una finestra che ne ha un diritto esclusivo ed incontrastabile, siccome oggetto

primario e dominatore. Bando dunque e ostracismo dalla corretta architettura a quelle facciate di tristo augurio che mancano di medietà secondaria. Bando alle facciate di cinque, di nove, di tredici finestre, e così di seguito. Ma queste infelici proscritte porranno lai, ed omei: e, di noi *miserere* diranno, *miserere* del nostro affanno, o venerando Vitruvio! Che noi siamo figlie di buona fede, e ninno, prima di questo rio novatore, ci ha fatto coscienza, e ci ebbe avvertite che il mancare di medietà secondaria fosse imperdonabil difetto. Voi gran maestro di quei che sanno ci ordinaste, quand' eramo ancor fanciulle, di stare a regola di proporzione, e noi fedeli e obbedienti riverimmo i vostri dettati: voi ci feste sicurtà e guarentigia che, se giusto il comparto, regolari gli spazj, ben intese le masse, eleganti le parti, ogni nostro uffizio e dovere era già compiuto. Ciò suggettammo in prova di nostra innocenza al tribunale severo del novello legislatore, e ne fummo respinte, nè potemmo aver venia all' apposta menda. Ahi destin fello, ahi sorte rubellatrice! Lasciamo le misere nel loro pianto, da che non possiamo in niun modo prestarvi aita, stando la ragion tutta quanta pel nostro Autore.

Ma la ragione che vale pegli architetti, non vale altrettanto, per loro non vale, che costruiscono a proprio uso le abitazioni, e le voglion comode e agiate prima ancora che belle. Nè non volendo saperne di medietà secondarie, fanno pur molto se osservano la primaria; e spendiano intanto gran forza d' oro, oltre per soddisfare sè stessi, per fornir di pane gli artisti, e crescer lustro e splendore alla nativa lor terra. A questo perchè, che non ha punto mestieri d' altro perchè, provvide l' ingegno e la desterità dell'Autore: e sia pur che la disposizion della casa chiami a qualsisia numero che meglio aggradi a chi l' abita di finestre; il riformatore solerte vi troverà tale un rimedio, che mentre seconda la volontà del padrone, mantiene salda e inconcussa la sua dottrina. Ei convertirà l' estrema finestra in un corpo a parte, che noi, chiedendo perdono alla purezza dell' Arno, direm per intenderci *padiglione*; e questo industre trovato salverà insieme i riguardi di comodo e di bellezza. Poniamo ad esempio il caso ne' suoi veri termini. Abbiavi una facciata di cinque fori. La porta di mezzo forma la medietà principale; e poichè due finestre alle parti sono d' avanzo, le colonne frammesse a queste prendono il non dovuto posto di medietà secondaria. Per isfuggir tale sconcio è d' uopo risaltare la trabeazione sopra i due ultimi intercolunnj, usando le colonne rotonde

nei tre di mezzo; e le quadrate impiegando nei due estremi. Ecco dunque l'aspetto di mezzo di tre fori, e i laterali di un solo, e quindi tolto il disordine che una colonna serva di medietà secondaria (3).

E poichè i risalti annunziammo che fanno le trabeazioni, giova a questo luogo spiegare un' altra dottrina del nostro Preti, quella tanto importante, e da lui sì dottamente trattata delle Risalite (4). I puristi della architettura risentono con orrore il nome di Risalita, e la colpiscon di anatema, ove in ispecie si faccia sopra una sola colonna. Chè, dicono, ogni risalto è una solenne mentita alla verità, e al Vitruviano precetto, che quello che non può esistere in fatto, non può nemmen essere in apparenza. Ma gli esempj di gran monumenti potrebbero scusar qualche arbitrio. Non importa. Ma la necessità chiama talora e costringe alle Risalite. Non basta. Ma la ragione stessa non rado richiedelo espressamente. Non giova. Ciò che non può essere, non dee nemmen figurare. Questo il linguaggio è del rigore, che non fa luogo a eccezione, ed ogni guisa rispinge di componimento amichevole. Pur egli è vero, e lo sarà sempre, che *summum jus summa injuria*, e che quel *licentia sumpta pudenter* fu ognora applaudito eziandio dai saggi. Esaminiamo la cosa senza amore di parte e con pacatezza. I risalti possono spiegarsi, e scusarsi anche in fatto di costruzione: che anche prendendo l'origine del costrutto dalla capanna (che articolo non è di fede) il risalto sur una colonna può esprimersi dalla testa di una trave situata in senso diverso dall' altra trave che va con direzione opposta a nestarsi nella già descritta; nè ciò facendo si viola alcuna legge di statica, o si pecca di trasgressione. I lumi e modelli della bell'arte non hanno creduto di dare scandalo, offrendoci in qualche caso l'esempio di Risalite. E prova ne sia solenne che il Palladio, quel tipo di venustà e di eleganza, usate le abbia più d'una volta. Il Calderari, di non altra colpa gravato che di esser forse, più che nol portasse la differenza dei tempi, seguace delle antiche leggi e abitudini, tanto non trovò censurabili in qualche occasione le Risalite, che in un suo trattato per anco inedito le mise a regole, e pose in piano e evidenza più di una causa che le rende permesse non pure, ma necessarie (5). Ancor lo Scamozzi ammette sotto a certe riserve i risalti, osservando che quanto la continuazione delle linee fa grave l'aspetto, tanto i risalti lo ingentiliscono. Ma ciò lasciando, che pur è molto, si può dire avere il Preti determinato in via più positiva e concreta di ciascun altro, l'impiego delle Risalite, mostrando tutti i loro vantaggi, e portando la linea di

demarcazione a quel punto, che le rende odiose in un caso, degne di lode e accettevoli in qualche altro. Le Risalite per sua sentenza servono a sostenere un peso maggiore, ov' esso vi cada sopra, producono l'avanti indietro, il chiaro, e l'oscuro; e sono per così dir pittoresche, facendo oltremodo spiccar la struttura di un edifizio: in fin danno adito a variar le facciate, di guisa che in un palagio estesissimo possono contrapporsi una all' altra senza impedire gl' incontri delle porte e finestre nelle fughe e infilate delle multiplici stanze che formano gli appartamenti (6).

Ma la dottrina più cara di tutte al Preti, e che sotto la sua mano prese una fisonomia più marcata, ed una applicazione più estesa (7), è quella della media armonica da assegnarsi all' altezza dei vasi: dottrina a cui per le chiese è strettamente legata quella degli archi simili.

Non avvi forse scrittore di architettura, cominciando del gran padre, e scendendo ai più recenti, che nelle sue opere non abbia o espressamente introdotta qualche ricerca sulla esquisita arte degli accordi, o per incidenza almeno indicato, potere alla più acconcia riuscita di ben adatta struttura confluire non mediocremente la musica. Quindi è che recando in mezzo un grande apparato di scienza raccolta dal Greco Aristosseno, prescrive da prima il Romano architetto la maniera di collocar nei teatri quei singolari suoi vasi per crescere e mantenere intuonata la voce dei recitanti: nell' atto che cerca di erudire la mano di chi udito l' accordo delle tese fila nella macchina perciò ordinata, deve in un subito balestrare acute saette contro agguerrite torri e mura presidiate. Leon Battista Alberti nell' opera *de re aedificatoria* scrisse della musica applicata all' architettura; e per sentimento dell' erudito Temanza usò della media armonica in quel maraviglioso tempio da lui innalzato per S. Andrea di Mantova. Il Palladio seguendo le orme dell' autore ora detto, oltre di aver accennato le tre medie proporzionali per fissare l' altezza dei vasi, pronunziò apertamente questa sentenza, che *siccome le proporzioni delle voci sono armonia dell'orecchio; così quelle delle misure, ossia dimensioni architettoniche, sono armonia dell' occhio.* Crea veramente stupore che lo Scamozzi nell' ammasso delle dottrine accumulate nella voluminosa sua opera, non sia entrato al merito delle proporzioni musicali, contento di averle tocche appena di volo. Ma nella vita di lui tessuta avverte ingegnosamente il testè citato biografo, che giusta la distribuzione ed economia delle varie materie che si era proposto trattare, non ce ne avrebbe lasciato digiuni,

mirando a farle soggetto de'suoi discorsi nel quarto, e quinto libro che non sono a noi pervenuti. Anzi soggiunge il solerte espositore, che nella Chiesa di Salisburgo eretta dallo Scamozzi si riconosce adoprata la media armonica. E in sul declinar del seicento il Blondel in Francia ne tenne largo trattato, utilissimo e salutare contro le perigliose dottrine, che per certo lusso di sapere architettonico spiegò a quello stagione il peraltro erudito medico e valente architetto Francesco Perrault. Un altro illustre Francese verso la metà dello scorso secolo diè fuori con istraordinaria magnificenza un ampio volume, in cui si è dato ogni sforzo per dimostrare, non altro alle architettoniche simmetrie poter convenire fuori delle armoniche proporzioni. E se negli esempii da lui apposti lasciò forse luogo al desiderio di scelta migliore, e di esattezza più scrupolosa; ciò non toglie che nell'opera del Briseux, che tale è il nome di questo ingegnoso scrittore, non abbiavi di belle speculazioni, e feconde di conseguenze giovevolissime.

Sulle tracce pertanto di questo, e di altri dotti ch'io taccio, e colla scorta di due sommi uomini di tutti gli arcani della scienza musicale perspicacissimi scrutatori e possessor felicissimi, quai furono Vallotti, e Tartini, nell'amena consuetudine dei quali passava il Preti gran parte dell'anno; stabilì, che convenendo tutti gli architetti doversi determinare l'altezza di un vaso media tra la sua lunghezza e larghezza, tal media esser non potea che l'armonica. L'immortal Galilei mercè l'esperienze dei pendoli avea dimostrato, che le semplici proporzioni dilettano del pari l'udito e la vista. In musica le vibrazioni del basso, perchè di più lunga durata, fanno una maggior impressione sul nostro organo di quella vi facciano le vibrazion dell'acuto. Del pari in architettura la dimensione maggiore di un vaso, che corrisponde alla lunghezza, è più sensibile della larghezza. Essendo queste però le qualità più dominanti di un oggetto, e formandosi da noi con esse i confronti più di leggieri che con le altre meno cospicue e piccanti; ne verrà che volendo fra la voce grave ed acuta collocarne una media, oppure fra la lunghezza, e larghezza di un vaso trovar la terza ch'è appunto l'altezza, quella terza voce, e questa terza dimensione, si dovran riferire nella proporzione più semplice alla parte grave, alla dimensione maggiore, anzichè alla parte acuta, alla dimensione minore. (8) Dalla media armonica questo si ottiene perfettamente. La media aritmetica offre un risultato diverso, cioè meno semplice; e senza che v'annoj maggiormente seguendo a passo a passo l'autore nell'aridità di stucchevoli dimostrazioni,

impegno con voi la mia fede, che così è per appunto, come io vi narro. Quanto poi alla geometrica assai minor conto ancora possono farne la musica e l'architettura: da che eccettuati quei casi, in cui il prodotto delle quantità estreme è un quadrato, negli altri tutti risulta incommensurabile, e, come direbbero i geometri, irrazionale. Si può ancora aggiungere a più forte prova della preferenza dovuta alla media armonica sulle altre due, che qualunque sia il rapporto della lunghezza alla larghezza, non conduce mai all'assurdo, ma fa ognor risultare un' altezza che corrisponde agli altri canoni architettonici, coi quali deve disporsi ogni parte dell'edifizio (9).

Fin qui io non fui che spiegatore di tre delle più importanti dottrine del Preti. Passo ora a frutto di questa analisi a esporne il mio qualunque parere; mentre più vale la critica che la lode, se la lode intemperantemente profusa nausea ed accieca; la critica che ha per oggetto l'amor del vero, può anche da chi non è il sole, portare un qualche raggio di luce.

Sulle medietà secondarie, convinto come io son del principio, non altro potrei temere in effetto, fuorchè generasse monotonia, causa la dura catena di tante leggi, che s'era imposto l'autore di rigorosamente osservare.

La dottrina delle Risalite avrà ognor dei contrarii ed oppositori nei freddi grammatici di quest'arte, grammatici che alla violazione di un' *s* impura sacrificherebbero il suono di un ben contesto periodo, ed al rigor di un vocabolo tutta la vivacità di una immagine, e la più calda espression di un affetto. Che però guardata in sè stessa e nei saggi principii che l'han dettata, non può che stimarsi assistita dalla ragione: e ciò tanto più che l'autore giammai risalì come altri fece le trabeazioni sopra una singola colonna, il che è presentare le rose senza le spine.

Vorrei pur farmi lodatore assoluto della dottrina in terzo ed ultimo luogo da me recata della media armonica. Ma tuttochè sia questa appoggiata a ragioni della più speciosa apparenza, tuttochè i nomi di armonia, di consonanza, di modulazione prevengano in suo favore: io tenendola ognora per bella e buona rispetto alle sale, alle stanze, ed in ispecie alle gallerie, e ai luoghi tutti in cui la lunghezza sorpassa d'assai la larghezza; oserei porre in dubbio se sia conveniente e da ammettersi per le chiese. Che, ove si trattasse di uscire in campo coll'armi del sillogismo, e di una stretta argomentazione, di tanto no veramente mi vedrei istrutto per opporre le mie alle ragion dell'autore. Ma a far fronte ad esse mi varrei di

altre armi, benchè meno acute, pur per mio avviso non meno valide: e all' occhio mi appellerei, al cuore, ed al sentimento; e l' occhio, il cuore, ed il sentimento vorrei giusti giudici della mia causa. E chi fosse incredulo, o meno accostereccio ai miei, che per modestia soltanto chiamerò dubbii, vorrei introdurlo nel tempio del Redentore, condotto con altre leggi che non sono le armoniche, dall' immortale Palladio; e interrogata la sua coscienza, vorrei obbligarlo a rispondermi di tutta fede, se più rimane allettato da quella incantatrice bellezza che spira una quiete di paradiso, o dalle armonie della chiesa Castelfranchese, per quantunque degnissima della gran mente, e dell' ingegno distinto che l'ha concetta. E se messo a suffragi il quesito, qual delle due opere sia più piacente e raccolti fra mille i voti, la vittoria non si dichiara di largo per l' opera Palladiana, io mi soggetto a una ammenda. Pure, dirò con Tullio al mio avversario, se fossevi, *liberaliter tecum agam*: e sia pur che penda il giudizio sull' effetto della legge armonica relativamente alle chiese. In questo no certo porterò dubbii, nè cederò mai il campo, *nuovo Orazio contro Etruria tutta*, ove anche tutte per mia sventura, avessi contrarie le genti nella dottrina degli archi simili. Dissi, se vi rammenta, allorchè da pria vi parlai della media armonica, che questa rispetto ai templi era dall' autore legata a quella degli archi simili. Io qui di nuovo chiamo tuttor per poco la vostra esimia pazienza.

Tre sorta di archi hanno, o ponno almeno, in una chiesa aver luogo: il massimo che imposta sopra la cornice dell' ordine, e introduce al coro; il medio che propriamente appartiene all' ordine, e il minimo che all' uopo, piacendo, nesterebbesi sotto all' imposta del ripetuto arco medio, ove passasse, come si usa, ed ha usato sempre l'autore, a ricorrere fra le colonne. Ora il Preti prescrive che questi tre archi di dimensione fra loro tanto diversa, si corrispondano nella medesima proporzione fra la larghezza ed altezza; di modo che, se l' altezza fosse nel minimo dupla della larghezza, nel medio e nel massimo lo sia egualmente. Or ove l' autore si tiene il colmo aver tocco della maggior perfezione, io trovo invece, lo dico e pronunzio quanto il dà la mia voce, sonoramente, il massimo degli errori. E vaglia il vero. Se l' arco minimo è alto pel doppio della larghezza; ne consegue che debba esserlo altresì il massimo, sicchè il primo a grazia di esempio sia alto venti perchè largo dieci, l' altro alto sessanta perchè largo trenta? Tutt' altro, accademici, tutt' altro per mio giudizio. Per base

di quella sentenza che siete chiamati come Areopagiti a produrre, senza crucciarvi per l'ombra dell' estinto architetto, o avere il più lieve riguardo pel vostro socio, che parla e discorre la sua ragione; per base della sentenza, conviene stabilire il principio, che nella dottrina delle simmetrie, le proporzioni, in particolar delle altezze, non seguon la legge semplice, ma all' inversa ubbidiscono della lor dimensione: mentre potrebbesi, a offrire un esempio sensibile e materiale che nascerebbe dal seguire la legge semplice e di eguaglianza, rizzarsi un arco sì enormemente proporzionale nel senso Preti, da servire di ombrello ad una gran torre. Gli archi di trionfo, gli archi delle grand' absidi con cui si chiude una regia sala, od il presbitero di una magnifica cattedrale, porterebbero, se serbarsi dovessero i rapporti degli archi minori, ad una elevazione da sbalordire. Vitruvio assegna ognora le proporzioni all' opposto della grandezza. (10) Si tratta delle ale degli atrj? Prescrive che quanto prevale il vuoto, tanto esse ristringansi. Insegna quale esser debbà la rastramazion delle porte? La stabilisce in ragion della loro altezza, ma con tale avvertenza, che quanto è questa maggiore, tanto quella degradi, fino a toglierla affatto, se le porte sieno grandissime. Fissa l'assottigliamento delle colonne alla sommità del loro fusto? In ragion contraria la fissa di loro altezza. L' anima infatti delle simmetrie Vitruviane, anzi tutta la sua dottrina, è sul principio fondata di prender legge costante dalle grandezze, ma nell' inversa maniera, non mai eguale o diretta. Or non sarebbe contrario alle leggi del latino architetto, e, ciò ch' è più, alla ragione, ed al giusto effetto, che l'arco massimo e il minimo nei templi tenessero lo stesso rapporto tra la larghezza ed altezza?

Ma se questo sarebbe il difetto che ne verrebbe in radice, quali sarebbero quelli che nel sistema del Preti, quasi coorte di mali, verrebbero di conseguenza? Per farsi scala a toccare la sommità della imposta, su cui si piega in gran giro l' arco maggiore, non potendo in altra guisa supplirvisi senza alterar le altre parti, è giuocoforza ricorrere all' infelice spediente di un piedistallo che fa scapitar le colonne; è forza sovrapporre all' ordine un attico, che tollerato soltanto per ragione di comodo negli edifizii privati e cittadineschi, va dal gran genere escluso della maestosa architettura, e questo altresì a sacrifizio delle colonne che son le regine e dominatrici: talchè potrebbe di queste dirsi, come di quella bella fanciulla carca di gemme e oppressa dal peso degli ornamenti che tutta ingombravanla

da cima a fondo: *pars minima est ipsa puella sui.* E infatti non dubito di asserire che se, tolto l'attico, la gran volta della chiesa di S. Liberale movesse di netto sopra dell'ordine, tranne la sola interposizione di un zoccolo, che restituisse alla volta quanto le toglie l'aggetto della sottoposta cornice; e l'arco massimo avrebbe una miglior proporzione, e quella chiesa ch'è bella, diverrebbe per tale emenda bellissima.

Quest'è, accademici, l'effetto che porta alle opere di Belle Arti il cieco amor di sistema. Il Preti prescrisse alle chiese senza limitazione o riserva, senza fare esperienza se la sua dottrina della media armonica, a cui per esse va unita quella degli archi simili, sia suscettiva, giusta i varii casi, di modificazione od emenda; e il Preti trascinò sè stesso e gli altri in inganno. E lo trascinerebbe mai sempre, e maggiormente, perchè e l'alta idea del suo merito, e l'autorità del suo nome può imporre, può abbacinare. Oh cieco amor di sistema! Quanto non torni co' tuoi influssi nocivo, e co' tuoi prestigi pericoloso! Io minimo insetto osai alzarmi, e far sentir la mia voce, non per amore di critica, non per bassa stima a un autore, che vanta i più sacri diritti alla riconoscenza e alla lode, e che solo in tal parte soggiacque ad uno di quegli abbagli che incorrono i più grand'uomini, e più facilmente i creatori di una novella dottrina: parlai per amore del vero, per zelo dell'arte, e per portare, se posso dirlo, con debil omero una pietra al grande edifizio che in questo abitacolo della scienza va ogni dì più ingigantendo: e solo per tale spirito, che non è di superbia, ma di premura, mi prometto dalla vostra bontà e giustizia, se non laude, conforto.

ANNOTAZIONI

(1) Francesco Maria Preti nacque nel 1701, 27, luglio, morì il dì 23 dicembre 1774, nell' età d'anni 73, mesi 7, giorni 4, in Castelfranco. Il suo trattato *Elementi di Architettura* fu pubblicato in Venezia per cura, e con una dotta prefazione del sig. Co: Giordano Riccati l'anno 1780, coi tipi di Giovanni Gatti.

(2) Tra le opere architettoniche eseguite dal nostro Preti, non è da passarsi senza molta lode il leggiadro teatro eretto in Castelfranco, di tutto nuova invenzione, atto egualmente ad accademie, ed a rappresentazioni sì diurne che notturne. Manca esso tuttora della facciata e dell'atrio, che però si veggono nelle quattro tavole incise coll'ombreggio, rappresentanti ogni parte di sì elegante edifizio. Queste si trovano infine del trattato anzidetto.

(3) Ove il descritto padiglione non bastasse a salvar la facciata dal difetto di medietà secondaria, come in quella di undici fori; convien partire la massa principale in tre corpi, ciascuno di tre finestre, alternando le colonne ai pilastri, e chiudere i corpi medesimi col padiglione di un foro. A non diverso artifizio si può aver ricorso in simili casi.

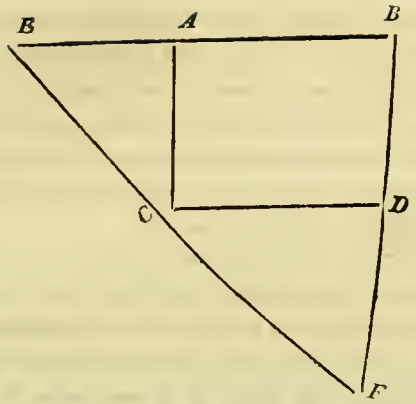
(4) Risalto, o risalita, come appar dal suo nome, è quel rilievo che fa una cornice, la quale seguendo la direzione di una muraglia, sporge sopra una o più colonne a quella applicate per ornamento.

(5) *I risalti delle trabeazioni*, scriveva egli, *converranno, anzi saranno chiamati, ognor che le colonne sieno molto distanti, perchè gli architravi per la troppa lunghezza apparirebbero deboli, quando essa non fosse interrotta dai risalti, i quali fanno che gli architravi riposino tutti sopra del muro ed appariscano sicuri. Oltre a che passando l'occhio più facilmente non arrestato dal soffitto degli architravi, l'intercolunnio apparirà meno esteso, e più in conseguenza proporzionato.*

(6) Nel sistema del Preti servono ancora per precisare in quanti corpi si può dividere una facciata, e come ottenere in qualunque caso la medietà secondaria, schivando il disordine che la colonna in cambio di un foro prenda impropriamente la sembianza di medietà.

(7) Si spera di non far ingiuria a color che sanno, se qui, a facilità di chi legge, si ricorda come si determini la media armonica. Si segui a parte l'area della sala o stanza, come *A. B. C. D.* e si aggiunga ad uno dei lati maggiori *A. B.* la *A. C.* trovata come da prima col mezzo dell' Aritmetica. Si prolunghi poi indefinitamente il lato minore *B. D.* che forma angolo col maggiore sopradetto, ed indi condotta all'estremo punto *E* una diagonale che tocchi l'angolo *C*, e che continuata vada a tagliare il lato minore *B. D.* abbassato, la porzione *D. F.* è l' altezza ricercata.

Volendola ottenere in numeri si moltiplichi la lunghezza per la larghezza, si raddoppi in seguito questo prodotto, ed in fine si divida per la somma della lunghezza e larghezza prese insieme. Il quoziente darà la proporzione di cui si parla.



(8) Il dotto e accurato investigatore delle opere scamozziane, Sig. Filippo D.r Scolari, della cui amicizia mi vanto, provò ad evidenza, che lo Scamozzi ha bensì ideato un magnifico tempio per quella cattedrale, ma che l'eseguito è molto diverso, e a quella inferiore in merito di ordinazione e di stile. E ciò a trionfo del vero, e a lode del benemerito scopritore.

(9) Sia ex. gr. larghezza 6. lunghezza 12. la media armonica sarà 8. Ora l'8. corrisponde al 12. lunghezza come 2. al 3. ed al 6. larghezza come 3. al 4. Chi pertanto non vede che il 2. al 3. è proporzione più semplice del 3. al 4: e che perciò nell'esempio addotto il 2. al 3. forma colla maggior dimensione una *quinta*, consonanza più perfetta della *quarta* perchè più semplice: laddove il 3. al 4. forma colla dimensione minore una *quarta* consonanza meno perfetta della *quinta*, perchè più composta?

(10) Offre l'armonica l'altezza di un quadrato in una stanza quadrata o rotonda, nè mai passa i due allorchè prevalga, ed anche prevalga di molto la lunghezza alla larghezza, mentre le altre due medie, qualor la lunghezza supera notabilmente la larghezza, porgono altezze sì smisurate da non poter servire in niun modo, attese le altre obbligazioni gravissime cui deve soggiacere un'edifizio.

(11) Prescrive Vitruvio (libro 6.° capitolo 4.) per le ale dei cortili od atrj, che queste sieno di un terzo, se la larghezza del vuoto è dai piedi 30, ai 40; se dai 40, ai 50, di una di tre parti e mezza del vuoto; se dai 50, ai 60, di una delle quattro; se dai 60, agli 80, di una delle quattro e mezza; se dagli 80, ai 100, di una delle cinque. Ritiene lo stesso principio per li Tablini. Pel Tablino, egli scrive, se la larghezza del cortile sarà di piedi 20 quel che rimane, dedottone un terzo, sarà l'ampiezza di esso; se dai 30, ai 40, sarà la metà del cortile stesso; se fra i 40, e i 60, si divide in cinque parti la larghezza, e se ne danno due al Tablino. E rende ragione della sua dottrina soggiungendo, le simmetrie dei cortili piccoli non possono esser le stesse dei cortili grandi: e se ci serviremo delle simmetrie dei grandi per i piccoli, non saranno servibili nè i Tablini, nè le ali: ed al contrario, se ci serviremo

delle simmetrie dei piccoli per li grandi, verranno in questi i membri troppo vasti e smisurati. E in appresso: le bocche verso i cortili, se sono piccoli, saranno un terzo meno della larghezza del Tablino, se grandi la metà. Fissata in fine la larghezza delle Basiliche relativamente alla loro lunghezza, chiude col dire: che se colla data regola il luogo riuscisse di soverchio lungo, se ne emendi l'eccesso, comprendendo entro lo stesso spazio all'estremità le Calcidiche; segno evidente che le proporzioni dei luoghi serbavano sempre l'inversa delle loro grandezze: ciò che conferma ognor più la massima.

Stabilisce (lib. 4. cap. 6.) la rastramazione delle porte alla terza, alla quarta, ed anche alla ottava parte della imposta, o erta secondo l'altezza delle porte stesse; perchè, quanto era maggiore l'altezza, tanto meno strette dovevano esser di sopra fino a non avere nessuna rastramazione, se l'altezza era massima. Quanto all'assottigliamento da darsi (lib. 5. cap. 1.) al fusto delle colonne nella sua sommità, assegna la seguente regola. Per le alte piedi 15. accorda l'assottigliamento di parti cinque delle sei in cui sia diviso l'imo scapo: dai 15. ai 20. di altezza vi assegna la diminuzione di parti cinque e mezza delle sei e mezza prese come sopra dall'imo scapo: dai 20. ai 30. di parti sei delle sette: dai 30. ai 40. di parti sei e mezza delle sette e mezza: dai 40. ai 50. di parti sette delle otto.

Ma qual prova maggiore che gli antichi osservassero questa regola per le altezze, cioè a dire l'inversa della larghezza, di quella che si ricava dal tempio rotondo del Panteon, e del tempietto pure rotondo di Vesta Tiburtina? Il Panteon, perchè di piedi 120. di diametro, non ha l'altezza punto maggior della sua larghezza; il tempietto di Vesta, perchè di soli piedi 20. di diametro, aveva l'altezza doppia della sua larghezza. Di ciò si arriva a convincersi ancora più osservando che la differenza emerge naturalmente: mentre, se in una sala involtata a pieno centro sopra una imposta, cornice, o sopraornato che faccia l'uffizio d'imposta comune, si girino sullo stesso centro più archi di diverso diametro; risulta che gli archi, quanto sono più larghi, tanto assumono un'altezza minore in relazione alla lor larghezza.

SUL QUESITO

SE, E COME IL ROMANTICISMO FORMI UN GENERE NUOVO

NELLA MODERNA LETTERATURA

MEMORIA

DEL SIG. LUIGI CASARINI

VICE PRESIDENTE DELL'ATENEO

SOMMARIO

---

§ I. *Proemio e primo scopo della memoria.*
II. *Esame sintetico.*
1. *Definizione dei due generi.*
2. *Teoriche e leggi del nuovo.*
III. *Esame analitico che si riferisce.*
(*a*) *Alle origini del nuovo genere onde concretarne lo scopo.*
(*b*) *Alla sua applicazione alla poesia in generale, e particolarmente alla drammatica onde stabilirne i risultamenti.*
IV. *Origini* (Vedi § III (*a*))
1. *Gongora, Achillini, Marini.*
2. *Chateaubriand, M. de Stael.*
3. *Deduzioni concrete delle precedenti disquisizioni.*
V. *Applicazione del nuovo genere alla poesia.*
(*a*) *Quanto alla sostanza.*
(*b*) *Quanto alla forma.*
Quanto alla sostanza (*a*).
1. *Costituisce nel caso concreto non un genere ma una specie.*
2. *Abbisogna di una macchina relativa.*
3. *Confronto di queste macchine o mitologie.*
Quanto alla forma (*b*).
4. *Esempi antichi e moderni comprovanti non offrire il genere romantico novità alcuna.*
VI. *Necessità di regole e leggi positive corrispondenti ai soggetti diversi.*
VII. *Applicazione della nuova scuola.*
1. *Alla religione.*
2. *Alla moderna civiltà.*
3. *Alla politica.*
4. *Secondo periodo del Romanticismo.*
VIII. *Riassunto e conclusione.*

SE, E COME IL ROMANTICISMO FORMI UN GENERE NUOVO NELLA MODERNA LETTERATURA

Ille Deum esse negat,
Cui Deum expedit non esse
S. Agostino

I. Ammiratore fin dall' infanzia dei Classici che illustrarono l'antichità, di quei classici che agiscono sulla nostra mente coi frutti dell'analisi, e dell'esperienza, che influiscono sul nostro cuore, ridestando ad ogni lettura le sensazioni indelebili che impressero nei magici giorni della gioventù, e che impongono ad anime sensitive un quasi religioso rispetto, negar non posso, valorosi accademici, d'esser stato compreso da timor, da dolore, allorchè minacciata vidi la repubblica delle lettere da una rivoluzione di cui non era stato che un debole saggio quella intentata dall'Achillini, dal Marini, e dagli scrittori del secolo XVII, poscia felicemente repressa.

Questa rivoluzione che abbisognava almeno di un nome, giacchè scorgiamo pur troppo, particolarmente a'dì nostri, che spesso le parole tengono luogo di cose, cosicchè la serie progressiva delle parole all'ordine del giorno (mi si permetta un'espressione corrispondente allo stato in cui trovasi la civil società) formerebbe un sunto storico cronologico dei traviamenti dello spirito umano; questa rivoluzione assunse il nome di romanticismo, vocabolo nato non ha guari nell'Allemagna settentrionale, che raccoglie tutte le infaustissime rimembranze della decadenza di Roma, della invasione dei barbari, e del caos letterario e politico del medio evo.

La polemica spesso autrice, e fomentatrice di eresie, di sette, e di sistemi che forse il disprezzo avrebbe respinto nel nulla, procurò al nuovo nordico spettro valorosi sostenitori e nemici, che si abbandonarono ad accanita battaglia.

Conscio della tenuità del mio ingegno, ma debitore in ogni cosa a me stesso d'un libero e ragionevol criterio, volli conoscere il preteso nuovo genere, e raffrontarlo con l'antico, onde poter nel giudizio della preferenza ripor io pure la mia modesta conchiglia nell' urna della verità.

II. Sperando di raggiungere con più celere passo il mio scopo, mi appigliai primamente al metodo sintetico, e mi posi quindi ad indagare le definizioni delli due generi, e le teorie e le leggi del nuovo, per desumerne poscia la vera essenza ed i reali risultamenti.

1. Sismondi nella letteratura del mezzo giorno appella classici quegli scrittori di cui si citano le autorità, classici i moderni che hanno preso quelli a modello, classico quel gusto ch'essi credono il più regolare e il più puro. Romantici sono per lui quegli autori che, contemplando le antiche popolari tradizioni, gettarono le fondamenta d'una poesia cavalleresca, che non si pasce che di patrie emozioni, e che a noi presenta colossale il ritratto de' nostri antenati.

Definisce il chiarissimo Gherardini la poesia classica dei romani e dei greci, quanto allo spirito un'imitazione della natura che anche nella varietà degli oggetti conserva l'unità de'suoi fini, e quindi la pittura d'un bello eterno ideale che però conserva l'immagine del vero; la stabilisce quanto alla forma organica, fondata sopra l'unità del disegno, l'omogeneità degli elementi, la simmetria delle masse, la proporzione delle parti, la perfezione del tutto. Interprete poi dei romantici crede che la loro poesia sia quella, nella quale più appariscono i caratteri e la storia del medio evo, ed alla quale conviene soltanto quella forma organica in cui si scorge un continuo avvicinamento delle cose più disparate.

Schlegel considera la classica antica poesia come una legge ritmica, e come una rivelazione armonica e regolare della saggia legislazione d'un mondo ideale. Chiama al confronto la poesia romantica, l'espressione di una forza misteriosa che tende mai sempre verso una creazione nuova, e che fa emergere un mondo maraviglioso dal seno del caos.

La signora di Stael eco degli autori alemanni, divide la letteratura nelle due ere, anteriore e posteriore al Cristianesimo. Chiama classica la prima, indigena del mezzogiorno, figlia del politeismo, desunta dagli antichi scrittori della Grecia e di Roma, derivata dalla prima sorgente di Omero.

Romantica denomina l'altra posteriore al Cristianesimo propria del settentrione, nata dai canti dei trovatori, e dalla cavalleria del medio evo di cui fa Ossian l'origine, come il più antico poeta che, a suo dire, ritiene tutto il carattere e la rassomiglianza coi Miti settentrionali dell'Edda, e dell'Erse poesie. Crede che la classica corrisponda al genio degli antichi

che consideravano gli oggetti esterni come il mobile di tutte le idee. Ritiene all'opposto che i moderni romantici riguardino le idee come il mobile di tutte le impressioni, e quindi che abbiano attinto l'abitudine di ripiegarsi continuamente contro loro stessi. Questa pretesa diversa attitudine viene da Schlegel spiegata con l'asserzione che negli antichi mancava la speranza, d'onde procedeva che riguardassero essi, egli dice, l'immortalità come un'ombra, mentre il Cristianesimo deve tendere col pentimento al ricupero della patria celeste perduta col primo fallo, cosicchè chiama la classica, poesia del godimento, e la romantica, del desiderio, fondata l'una sul presente, librata l'altra fra la rimembranza del passato e la speranza dell'avvenire, paragonabile la prima alla scoltura che presenta un'oggetto isolato, la seconda alla pittura che riunisce in un quadro varj oggetti animati da colori diversi.

Confesso che queste definizioni proprie di quella scuola, che la signora di Stael asserisce compiacersi moltissimo, come Amleto, di conversare con l'aria, non mi offerse chiare idee sulla differenza dei due generi, e sull'essenza del nuovo, e quindi sperai di ritrarre schiarimenti maggiori dall'esame delle loro teorie, e delle loro leggi.

2. Non mi occuperò in tale esame del classicismo perchè le sue leggi, risultamento delle osservate impressioni sono conosciute abbastanza e la loro indicazione non sarebbe che opera perduta d'un Retore che per pompa di vana erudizione ricordasse a' suoi maestri quanto Aristotele, Orazio, Boileau, e Vida hanno dettato con sì eloquenti e così saggi precetti, e mi permetterò di osservar solamente, che Schlegel pure riconosce non ammissibile nella classica poesia la mistura d'eterogenei principj.

Breve devo esser pure nella disamina delle leggi proprie del romanticismo, perchè suprema sua legge è il non averne veruna. E di vero lo stesso Schlegel dichiara che lo spirito romantico si compiace di un continuo avvicinamento delle cose più opposte. La natura e l'arte, la poesia e la prosa, il serio ed il faceto, la rimembranza ed il presentimento, le idee astratte e le vive sensazioni, il divino ed il terrestre, la vita e la morte si accozzano e si confondono intimamente a suo dire nel genere romantico.

Più chiaramente Johnson nella sua prefazione alle opere di Shakespeare (idolo e tipo forse non ancora ben conosciuto da romantici) confessa che non essendo le storie di lui nè tragedie nè commedie non vanno soggette ad alcuna delle lor leggi. Ma se sono storie, perchè son destinate

al teatro? E se non sono tragedie nè commedie, qual nome aver devono? Quale?..... Quello di azioni romantiche, voce inventata due secoli dopo, voce che Jonhson vivente avrebbe forse desiderato di rinvenire; voce che ora serve a legittimare con un nome di famiglia quelle opere che appartener non possono a classe alcuna, e che nella mancanza di organiche leggi servir devono quali codici e statuti al nuovo genere. M' è forza quindi confessar nuovamente che le definizioni accennate, e la invano tentata ricerca di leggi positive, risultamento dell'esame sintetico a cui mi accinsi, poco a me servirono per procurarmi una lucida idea della vera essenza del romanticismo, e che invece in me surse ragionevol dubbiezza, che un genere che sfugge ogni intelligibile e precisa definizione, e ch'esclude ogni legge positiva, potesse forse paragonarsi a quel dente d' oro soggetto di tante discussioni, cessate in baleno al riconoscimento ben tardo della sua inesistenza.

III. Nulla ostante diffidando sempre di me medesimo, e costante nel desiderio di formarvi nell' argomento un sicuro criterio, proseguir volli le mie indagini colla scorta dell'analisi, e quindi mi proposi successivamente

a) D' indagare le origini del romanticismo, e con la loro scorta, e con quella delle nozioni suespresse determinarne lo scopo:

b) D' applicare questa conoscenza alla poesia in generale e particolarmente alla drammatica, come quella che più risente l' influenza della nuova scuola, onde scorgerne i risultamenti.

Se la poesia si definisce per la facoltà di sentire vivamente le impressioni del bello, se ha per fine di renderlo altrui sensibile col mezzo del diletto, se compier deve la sublime missione d' allontanar gli uomini dal vizio, e d' inspirar loro l' amore della virtù, io trattando della poesia parlerò ad un tempo della letteratura in generale, e delle arti che tutte subordinate a tali principj, non sono che modificazioni diverse dell' unica face del Genio.

IV. Volendo risalire alle origini prime del romanticismo, attenendosi particolarmente alle definizioni suespresse, è forza ravvisarle nei cominciamenti d'ogni letteratura, come in ogni cosmogonia il caos è sempre il precursore degli esseri organizzati.

Alcuni però contenti di generali vedute ritengono non senza appoggio, che la mescolanza delle voci latine coi dialetti teutonici abbia fatto nascere la lingua romanza che dall' innesto del rozzo valore dei barbari sulle fantastiche invenzioni degli Arabi surgesse la cavalleria, forma ideale

del sistema, di cui il feudalismo era la realità, e che la lingua romanza e la cavalleria abbiano offerto ai trovatori la suppellettile di quella poesia chiamata poscia romantica che tolse dalle leggende del medio evo la mitologia degl' incantesimi e delle fate, come le favole dei tempi eroici avevano prodotto quella della classica antichità.

1. Ma il principio della sistematica guerra fra i classici ed i romantici con distinti capi e seguaci fissar lo si deve intorno la metà del secolo XVII; allorchè l' Achillini ed il Marini in Italia, Shakespeare in Inghilterra, e Lope de Vega, e Luigi Gongora y Argote nelle Spagne posero nella letteratura la legge di non averne nessuna.

Questi due spagnuoli principalmente cercarono di abbattere l' edificio con tanto merito eretto da Giovanni Boscon e da Garcilasso della Vega, i ristauratori della letteratura spagnuola, la quale, attinte dai grandi scrittori dell' Italia le vere classiche bellezze, riconosce, come quella, nel XVI l' aureo suo secolo. Lope per comporne oltre duemila opere drammatiche che gli costarono talvolta il lavoro di poche ore, seguir doveva una fantasia senza freno, ed accozzare il pianto al riso, il sublime all' abbietto, il sacro al profano, attendendo che due secoli dopo si assegnasse alle sue bizzarre invenzioni un genere e un nome.

Gongora nell' orgoglioso proposito di alzarsi a capo scuola, forse conoscendo le opere italiane dell' Achillini e del Marini adottò un gergo oscuro ispano-greco-latino con cui scrisse varie opere poetiche ridondanti di ampollose figure, di strani ornamenti, di contorti concetti, e di fantastiche idee che facilmente abbagliano a danno del buon gusto e della ragione.

2. Ma dopo il Muzio, il Castelvetro ed il Tassoni che molto prima dei Romantici assalirono l' autorità di Aristotele, quelli fra i moderni che richiamarono a nuova vita il Gongorismo, aspirando a diventare creatori di un nuovo genere, da essi chiamato Romantico, furono il signor di Chateaubriand che nella poesia sostituir voleva la Religione Cristiana al politeismo, e la signora di Stael che preferiva alla classica gl' infausti miti e l' idealismo trascendentale della settentrionale letteratura.

Il signor di Chateaubriand che un suo critico accusa autore della poco nota memoria stampata in Londra col titolo: *Quale sarà la Religione che dovrà succedere al Cristianesimo allorchè questo sarà estinto* (1), dettò

(1) Auramiotti, Critica car. 155.

d'altronde la famosa opera il Genio del Cristianesimo, opera con fina critica analizzata da Darù, Lacretelle, Morelet, Regnaud de Saint Jean d'Angely, Lemercier ed altri, le osservazioni dei quali servirono di base al solenne giudizio pronunciato su di essa dal reale Instituto di Francia, e che servono a me di scorta per farne quì un qualche indispensabile cenno (1).

L'apparente causa di questo lavoro fu il combattere ad armi eguali gli epigrammi ed i sofismi con cui principalmente, a detta dell'autore, fu dai moderni increduli assalita la Religione cristiana, e ne divenne quindi lo scopo il provare la sua eccellenza e verità, col dimostrarla la più poetica e la più favorevole alla libertà, alle arti, ed alle lettere di tutte le altre religioni che hanno esistito finora (2).

Egli pretende di provare il suo assunto con questo sillogismo:

Tasso, Milton, Klopstok sono superiori ad Omero e Virgilio, ma devono la loro superiorità al cristianesimo, dunque la Religione cristiana è più favorevole alla poesia di quella di Omero e Virgilio, e riceve da ciò una nuova prova della sua verità e della divina sua origine.

La maggiore di un tal sillogismo essendo tutt'altro che provata, giacchè dopo Tassoni, Boileau, Dacier, Lamotte ed altri, forma tuttavia il soggetto d'altissima controversia, Voi attendete forse, o Signori, che Chateaubriand a base del suo edifizio assoggetti a comparativa metodica analisi le opere degli antichi e dei moderni, provi indubbiamente la superiorità dei secondi, e stabilito questo fatto, dimostri poi esclusivamente dovuta questa soprastanza al cristianesimo.

Ma invano Voi siete in questa ragionevole aspettativa. Egli non ripetendo in tutta l'opera che la sua sistematica idea, giammai assoggettata a regolare discussione, vuole comprovare praticamente l'eccellenza della Religione cristiana dipingendone le bellezze poetiche, ed in far ciò spinge le sue deduzioni fino a subordinare quasi la religione alla poesia (3).

E di vero il genio è ciò che costituisce il carattere, lo spirito, e lo scopo d'ogni imitazione. Ora intitolando con questo vocabolo la sua opera che analizza specialmente la religione ne' suoi poetici risultamenti, conduce a dedurre che lo scopo di questa sia stata l'esaltazione della fantasia de' poeti, ed il perfezionamento della poesia.

(1) Chernier Observations critiques.

(2) Chernier car. 3. 74. 101. 102.

(3) Chernier Observations car. 40. 103.

Nel dipingere poi le bellezze, abbandonandosi alla foga d'una troppo libera immaginazione, ed intento solo a formar un sistema, egli, come osserva il sig. Lacretelle riunisce a dei voli sublimi, delle prove incongruenti e talora ridicole.

Quindi è che per sostenere il suo assunto allontana la ragione, proclama il cuore ed il sentimento come soli oracoli da consultarsi, e riduce perfino una passione la religione medesima, perchè la ragione, egli dice, non ha mai disseccato una lagrima.

Non è pertanto da stupirsi, se nell'esilio dato alla ragione, onde ammassar argomenti pel suo aereo sistema, travede il mistero impenetrabile della Triade Divina nelle opere di Platone, e negli errori del politeismo, giustifica ogni traviamento muliebre, asserendo che Dio condannando la femmina a partorir con dolori, le diede una forza invincibile per sostenere la pena e la rese impotente contro il piacere, e se a prodromo d'una nuova storia naturale religiosa ravvisa la prima lettera dell'alfabeto eminentemente rurale perchè entra nella composizione delle campestri parole *charne*, *pâturage*, *vallee*, *laboreur*, *vache*, *etc.* come se non entrasse del pari nelle anti campestri parole *carrosse*, *pavè*, *place*, *charpentier*, *courtisane*, *etc.*

Se dunque non è comprovato il sillogismo del sig. di Chateaubriand per istabilire l'eccellenza e la verità della Religione cristiana, che non ne abbisogna poggiando sulle inconcusse basi della rivelazione, e d'una morale divina, se non è ammissibile per ogni principio logico e teologico la supposizione che il suo Genio ed il suo scopo sia stato l'infuocamento dell'immaginazione, e la perfezione della poesia, se finalmente viene annunziata come sorgente non di sentimenti, ma di sensazioni soltanto, converrà concludere col sig. Morelet, ch'è inutile quest'opera, che non servirebbe nè a fare un buon poema, nè a convertire un incredulo, e temere invece col sig. Lemercier, che questa religione divina appoggiata a queste vacillanti umane prove, non divenga un giuoco poetico e l'ultimo limite della filosofia degl'increduli.

Non riporterò io qui quale assioma incontrastabile il precetto gravissimo di Boileau:

De la foi d'un Chretien les Mysteres terribles
D'ornements egayes ne sont pas susceptibles.

Ma per far conoscere quanto sia pericoloso l'applicare la religione ad oggetti profani ricorderò oltre l'esempio del sig. Chateaubriand, quello del tedesco Eberhar che dettando pure un' opera sullo spirito del Cristianesimo sostituì al bello ed al grande della divina sua origine i sofismi di Gian Giacomo illudendosi di trasformar la teologia nella moderna filosofia, e di ridurre cristiani gl' increduli facendo discendere la religione dal cielo per assoggettarla a tutte le miserie ed illusioni della terra.

Che la religione cristiana possa abbellire la poesia, questa non è nuova idea, praticamente già dimostrata da Dante, dal Tasso, e da Milton, ma che l' eterno suo vero abbisogni della poesia per provare la sua eccellenza, e che questa divenga la prova della divina sua origine, un tale concetto non cadde mai nella mente dei Bossuet, e dei Fenelon, nè appartener potrebbe che al sistema derisorio del filosofo di Ferney.

Le bellezze poetiche scaturiscono meno del carattere delle differenti religioni che dalla sempre uniforme natura e dalle passioni che ne derivano. Quindi non si compiange in Mirra ed in Attala la vendetta di Venere od un incautissimo voto, ma bensì la seguente lotta dell' amore e del dovere che desta nel loro cuore i più crudeli contrasti, e che le spinge entrambe ad un lagrimevole fine.

Fece quindi saggiamente il reale Instituto di Francia replicatamente chiamato dal Governo a dare il suo voto sul merito reale dell'opera il Genio del Cristianesimo, giudicandola difettosa nel complesso e nel metodo, ed imperfetta nell' esecuzione.

Riconobbe però nell' autore un talento distinto, vi rinvenne dei pezzi osservabili pel loro merito, e talora bellezze superiori, ma dovette confessare che tutto ciò non avrebbe bastato a procurarle il successo ottenuto, di cui deve riconoscersi debitrice allo spirito di partito, ed alle passioni del giorno.

Il sommo talento del sig. di Chateaubriand permetter però non poteva che si abbagliasse a segno di fargli disconoscere questi essenziali risultamenti del suo lavoro, e quindi devesi ragionevolmente dedurre, ch' egli si formò un'opposizione per aver la gloria di combatterla, e che questa guerra di progetto tendeva ad uno scopo diverso.

E per verità conscio del proprio merito, invaso come la natura, dal bisogno di tutto adoperar per creare a costo (deviando dall'eterno tipo di riproduzione) di formare ibridi e mostri infecondi, egli aspirò sempre al primato in ogni politica e letteraria carriera.

Derivano da questo irresistibile conato le inconseguenze della sua vita che gli vengono attribuite fino al 1815 dal *Dictionaire des Girouettes*, le quali unite alle altre a lui attribuibili dopo quell' epoca, segnano forse altrettante modificazioni della sua fede politica. Ecco le vere fonti d' onde nacque l' opera il Genio del Cristianesimo quasi antitesi delle sue precedenti, colla quale formar volle in letteratura una nuova setta di cui a Ierofante si elesse, con l' oggetto di trasfondere la vera religione nella poesia onde fare romanzi per la terra e pel cielo. Difatti l'ardente brama sua di innovare tanto lo invase, che avrebbe voluto riformare perfino il paradiso, concedendo agli eletti o la speranza d' una maggiore felicità, o l' aspettativa d' un' epoca sconosciuta nella rivoluzione degli esseri, o la reminiscenza delle cose umane, che li rendesse suscettivi di passioni e di affetti, e tuttociò per evitare la monotonia d' una eterna sempre eguale felicità.

Convien adunque concludere che per avere il primato anche nella letteratura, trattando i tremendi misterj di Jehova sostituì alle arpe inspirate dei Profeti la lusinghiera lira d' Anacreonte, sacra all' ebrezza delle passioni, e non mai alla maestà della fede.

Ma lasciamo il sig. di Chateaubriand meditare la sua nuova riforma del paradiso, e passiamo ad occuparci per poco della signora di Stael altra sacerdotessa della sedicente nuova setta, che trapiantar vorrebbe la letteratura dal bello cielo della Grecia nel nebbioso clima del settentrione, posponendo la pura luce dell' olimpico sole all' infausto splendore delle boreali meteore.

La sig. Neker de Stael, dotata di grande talento, di squisita sensibilità, e sopra tutto d' infrenabile fantasia, cercò sempre un oggetto che le riempisse quel vuoto sentito dalla nostr' anima a prova della sua immortalità, ma non potendo raggiungerlo mai, fu un genio intraprendente, ed una donna infelice.

Accarezzata fin dall' infanzia dal padre, primo ministro d' un gran regno, anima dei circoli, ove le sue grazie nascenti ammirar facevano perfino il disordine d' una fervida immaginazione, attorniata da lodatori del suo spirito, della sua festività e della sua fortuna, contrasse il prepotente bisogno di eccitare grandi affetti, e forti commozioni, si formò intorno una poetica atmosfera ideale, e non potè quindi che tardi, dice la sua biografia, vivere in società con la natura.

Un amore ardente di libertà, un culto quasi religioso al padre vivente ed estinto, ed un' insaziabile brama d' emergere, furono modificazioni di quell' orgoglio, che la Francia e nella Democrazia e nell' Impero umiliò sempre con la perdita de' suoi amici, con le accuse e l' esilio del genitore, con l' amara critica delle letterarie sue produzioni.

Disgustata della Francia, e de' manifestati principj produttori di risultamenti, dagli sperati tanto diversi, cangiò modi e pensieri, difese con uno scritto la sventurata regina, e si mostrò calda proteggitrice del Governo Britanno nemico del suo paese, dettando quegli opuscoli politici che furono perciò appunto lodati a cielo da Fox nel parlamento.

Riconosciuta l' impossibilità di primeggiare in patria cercò in altre regioni di raggiungere la vendetta ed il suo scopo.

Abjurò quindi destramente talora, e spesso con operoso vigore la letteratura francese, considerandola figlia del dispotismo del secolo di Luigi XIV, e proclamò come veri, come indispensabili i nuovi principj che sino dal 1780 erano sparsi nella Germania settentrionale, chiamati sforzi generosi onde scuotere il preteso giogo della classica letteratura, ma che a buon dritto nomare si potrebbero i primi vagiti di quella del settentrione che per confessione della Stael nasceva appunto in quell' epoca.

Ella inoltre sentiva vivissima simpatia per la Germania settentrionale, perchè protestante come la madre, affibbiava all' indipendenza intellettuale i dettami della politica libertà, riteneva la riforma del suo celebrato Lutero più favorevole del cattolicismo all' avanzamento dei lumi, giudicava che quella segnato avesse l' epoca della maggiore perfettibilità della specie umana, e giungeva perfino a volersi persuadere che nella Sassonia, ove nacque il protestantismo, esistesse più dottrina che in verun altro paese del mondo.

I dotti della Germania settentrionale dovevano ben lusingare con applausi ed onorevoli accoglimenti l' orgoglio di quella, che concepito aveva il disegno di dare alla neonata loro letteratura un carattere europeo, quantunque confessare talora dovesse che in Germania tutto era in istato di speranza, e tutto animato dalla speranza.

La sig. di Stael sentendosi offesa dalla Francia, e careggiata dalla Germania, quasi antitesi della prima, volle alzarla a primato sulle rovine della classica e patria letteratura.

Eco ella quindi degli enunziati principj abbelliti dalle veneri d' uno

stile abbagliante e fiorito, animata dal vivo desiderio di elevarsi ad un posto distinto fra i novatori radicali, compose la famosa sua opera: *la Letteratura considerata nella sua influenza sulle instituzioni sociali*, opera che in seguito sviluppata anche con personali applicazioni dall'altra sull'Allemagna, forma col *Genio del Cristianesimo* del quale s'è ragionato più sopra, il digesto de' moderni romantici.

Per giungere a questa meta, conveniva scuotere dai fondamenti l'antica letteratura, e quelle leggi che, costanti risultamenti dell'esperienza, avevano ottenuto il sacro suggello dei secoli; era d'uopo inventare nuovi bisogni, e segnare uno stato tutto nuovo e ideale della società, che formata dall'aggregato d'uomini aventi sempre le stesse facoltà e le stesse passioni, sarà sempre suscettiva delle impressioni medesime. Ella fondò l'esistenza di questi nuovi bisogni della moderna civiltà, sopra il vecchio principio della progressiva perfettibilità dello spirito umano, principio proclamato fra i primi da quel Voltaire che la stessa signora di Stael accusa di aver accostumato gli uomini a giocare con le cose più formidabili, e di non aver esaminato gli oggetti a faccia a faccia.

Quindi i secoli di Pericle, di Augusto, di Leone X, e di Luigi XIV sono per lei inferiori al secolo in cui visse, secolo che migliore di tutti i precedenti concede, per suo sentimento, il primo posto a quegli spiriti che si occuparono dei progressi dello scibile, spiriti che quindi soprastanno agli autori della classica antichità.

Ecco in poche parole l'intimo senso, e lo scopo della poetica di M. di Stael, ch'ella ritrovò in pratica già avverata in quella settentrionale Germania ove esistono, a suo dire, in un fascio raccolte tutte le umane cognizioni, tratte però dalla lettura dei libri e non dallo studio degli uomini.

Questa perfettibilità continua, indefinita, che si cercò di dimostrare coi progressi letterarii, ed il graduale sviluppo delle facoltà umane da Omero fino a noi, e che promette agli uomini, al dir della Stael, i benefizii d'una vita immortale, un avvenire senza limiti, ed una continuità senza interruzione, si riconobbe però da' suoi proseliti che difficilmente potevasi concepire come l'interminabile prolungazione di una retta che doveva perdersi, o nelle caligini d'un mondo indistruttibile, o in un nuovo Eden fra i rami dell'arbore della scienza, ove una maliarda del Nord dovrebbe ripetere le malaugurate parole troppo sentite dalla nostra

progenitrice: *Aperientur oculi vestri, et eritis sicut Dii scientes bonum et malum* (1).

Immaginarono perciò con Goethe che lo spirito umano avanzi sempre, ma in linea spirale il cui asse però descriverebbe sempre una retta cosicchè il moto spirale non ne farebbe che ritardare la prolungazione, lasciando l'inconcepibile principio della sua infinita continuità.

Applicar volendosi all'argomento questa fisica idea, base del nuovo sistema, molto però affievolito da essa, devesi invece dire a mio credere, che lo spirito umano ricevuto l'impulso primo dalla voce stessa di Dio, tende è vero con moto rettilineo ad un limite indeterminato, ma rivestito di materia, viene dalla forza d'attrazione che lo signoreggia, costretto a descrivere una curva ed a ricalcar la sua strada.

La filosofia, la storia, e le stesse confessioni della Stael provano giustissima questa applicazione delle fisiche leggi alla morale vantata perfettibilità.

Il grande storico dell' Inghilterra dimostra con filosofiche e storiche osservazioni, esservi un ultimo grado così di elevazione, come di decadenza, donde le umane cose naturalmente ritornano in una progressione contraria, di rado avvenendo che questo grado sia oltrepassato tanto dall'una quanto dall'altra (2).

Basta gettare uno sguardo sulle pagine della storia, per convincersi di questo avvicendare continuo delle tenebre e della luce. Dipinge la Sacra Bibbia molto avanti gli Antidiluviani nelle arti e nelle scienze, poscia sepolte nell' universale cataclismo. Con l'iride di pace risorsero gradatamente fino a quel popolo misterioso che alcuni eruditi traveggono negl'isolati monumenti e nelle antiche sparse nozioni, che ne conservano le traccie come le alte montagne conservano del diluvio le impronte.

Gli arcani templi e le piramidi di Egitto raccolsero quei lumi, e col mezzo di Cadmo ne furono cortesi alla allor barbara Grecia, nel cui seno fecondo s' aumentarono fino a formare il secolo brillante di Pericle. Da quella l' agreste Italia li attinse (se dagli Etruschi non le vennero pur dall' Egitto recati) e li portò al sommo fulgore nel secolo di Augusto da cui retrogradarono rovinosamente per l'irruzione dei barbari che sommersero come il diluvio tutto lo scibile umano.

(1) Genesi III. 5.

(2) Hume, Storia d'Inghilterra, traduzione Leoni T. IV. car. 358.

Dieci secoli rimase sepolto il sacro fuoco del Genio, e forse questa nostra patria anello dell'antica e moderna istoria, fu il pozzo di Neemia, che ne conservò e talor ne fece apparir le scintille, fino a che un concorso di mille circostanze lo condusse nei secoli di Leone X e di Luigi XIV, a rilluminare la terra.

Invano da questo apogeo ora ricoverato sotto l' egida della stampa, tentarono di far ricadere il genio nell' antica barbarie, gli Achillini, i Marini, i Gongora, i Lope de Vega, ed il moderno romanticismo, giacchè questo in ultima analisi, come si vide finora, e meglio vedrassi in appresso, non è che la ripetizione di antiche cose, ed il tentato ritorno al caos secondo del medio evo.

La sagace signora di Stael s' avvide forse di questa ragionevole conseguenza del suo sistematico principio, e per modificarla possibilmente la distrusse quasi del tutto.

Eccepì quindi l' immaginazione dal novero delle facoltà suscettive d' una perfezione indefinita, giacchè non può prevedersi, ella dice, a qual limite arrestar si possa il pensiero, per non dire, che questo limite altro non può essere che la linea tracciata dalla ragione fra la più squisita sensibilità, e la pazzia.

Dunque il principio della perfettibilità non interrotta ed interminabile dello spirito umano, pietra angolare del suo sistema, non può dopo questa confessione essere applicabile alla poesia, che nell' immaginazione ha il suo regno, e quindi Ossian tipo della nuova scuola del settentrione non è più paragonabile ad Omero padre della classica del mezzogiorno da cui la Stael procedette per determinare in fatto la progressione dei lumi e per dedurre la superiorità dei moderni.

Ma v'ha di più ancora. In mezzo al fascino del suo sistema fondato sull' umana perfettibilità, ella ripetutamente si lagna della sempre crescente corruzione universale, scorgendo forse con Montesquieu nella natura umana quella malattia di languore, che sospettar si potrebbe una delle fisiche cause delle atrocità del secolo XVIII, giacchè l' eccesso del sentire è l' ultimo stadio della debolezza.

Da queste contraddizioni, dall' estremo rigore con cui giudica i suoi contemporanei in opposizione al presunto graduale progresso dei lumi, dall' incoerenza fra gli spontanei moti dell'anima, e le viste del suo spirito derivate ognor dal progetto, chiaramente risulta che il sistema di M. di

Stael fu concepito dall' orgoglio, proseguito dalla vendetta, ridotto in ultimo alla sola smania di novità, mentre confessa pur ella stessa. « Che nien» te può paragonarsi all' imponente e ben ordinata unione dei classici » capolavori, ma che la questione si limita a sapere, se seguendone le trac» cie, si possa raggiugnere la novità ».

Desumendo da ciò il bisogno della nuova letteratura, ella compose quasi a sviluppo della prima la seconda sua opera sull' Alemagna, nella quale applica i vaghi e spesso non ben coordinati principii dell' altra agli autori protestanti della boreale Germania, analizzando minutamente le loro opere con lo scopo segreto di formare con gli esempii, in mancanza di precise definizioni, e di leggi positive, i codici parlanti del nuovo genere che ai suoi seguaci tengono in fatto luogo dei tanto esagerati tirannici principii dello Stagirita.

Tutto ciò sempre più prova, che la questione sulla preferenza da darsi al nuovo preteso genere sull' antico, non era letteraria ma personale del tutto.

Se ciò non fosse, il criterio della signora di Stael non le avrebbe permesso di richiamare, contro i dettami della storia e delle leggi della natura, la luce del settentrione ad illuminare il mezzogiorno, a meno che non si voglia anteporre il pallore del gaz alla pura feconda luce del sole; ed allorchè le è forza pur ricordare che la irruzione dei barbari fece retrogradar lo spirito umano per dieci secoli, possente confutazione del sistema di perfettibilità continua e progressiva, la sua logica non poteva condurla a credere compensato questo immenso danno da alcune nozioni comunicate dai vinti ai vincitori, e da essi ad altre genti diffuse. Questo fatto ove pur si ammettesse, proverebbe al più che la civiltà riprese dal punto della massima sua retrocessione l' antico graduale sviluppo, nuovamente dal mezzogiorno recando al settentrione quei lumi che ricambiare ora vorrebbe nel romanticismo con una seconda letteraria irruzione.

4. Esposte le definizioni più accreditate del romanticismo, riconosciuta in esso la mancanza di leggi positive, ed esaurita la prima proposta ricerca sulle vere origini della nuova scuola, riservata ad altro momento l' analisi del secondo periodo del romanticismo all' epoca del foglio periodico il Conciliatore, sembra potersi concludere concretamente che il moderno romanticismo:

Quanto alla sostanza ossia all' argomento d' ogni poesia, escluda

totalmente la storia antica, la greca e romana mitologia, ed ammetta esclusivamente la storia moderna, la religione cristiana, le leggende della cavalleria, e tutte le illusioni fantastiche che ne derivano:

Quanto alla forma, ossia alle norme del relativo sviluppo, ricusi qualunque legge, e più tenda all'esposizione dei fatti che alla pittura delle passioni:

E sia quindi ultimo suo scopo il sostituire alla letteratura dell'antichità quella appena nascente della Germania settentrionale col corredo de'suoi miti Caledonj, e Scandinavi, scopo tutto figlio di personali vedute.

V. L'applicazione di questi riconoscimenti alla poesia in generale ed alla drammatica particolarmente, soggetto della seconda indagine che mi sono superiormente proposta, farà di leggieri conoscere a quali termini si riduca in fatto il tanto celebrato romanticismo, e quanto sia lungi dall'essere un moderno trovato, e dal formare un genere tutto nuovo.

1. E parlando primamente della sostanza, credo di non errare asserendo, che la scelta d'un argomento epico, lirico e drammatico, non costituisce un genere, ma una specie. E' libero ad ogni poeta di esercitar la sua vena in quell'argomento che più consuona col suo cuore, ma è in dovere di dipingere i costumi, il grado di civiltà, e la religione dei tempi a cui la fantasia lo trasporta, e quindi d'applicare al suo tema la macchina del maraviglioso che vi corrisponda. Ritengo quindi che un'opera chiamar non si possa romantica perciò solo che tratta un'argomento del medio evo, giacchè per costituirla tale, converrebbe che fossero sbandite da essa assolutamente tutte le leggi del classicismo, la cui esclusione forma il solo canone negativo della nuova scuola.

Diversamente, nell'epica appellar dovrebbesi romantica la Gerusalemme liberata, poema che scegliendo l'epoca bellissima delle crociate, scrupolosamente si assoggetta a quelle leggi che dettate dall'esperienza, come mezzi possenti d'interessare la mente ed il cuore, lo stabilisce forse il primo poema del mondo. Per la stessa ragione nella poesia drammatica chiamar si dovrebbero romantiche la Zaira di Voltaire, la Congiura de'Pazzi, la Maria Stuarda, la Rosmonda d'Alfieri, nonchè il Galeotto Manfredi di Monti, tragedie tutte di preteso argomento romantico, ma classiche essenzialmente, perchè composte sul tipo delle classiche leggi, come per lo contrario chiamar dovrebbesi classica la morte di Cesare di Shakespeare, classico argomento sviluppato romanticamente.

Difatti trattando ancor io i due argomenti eminentemente tragici, l' Attala e la Clato, scrupolosamente seguendo le classiche leggi, non mi cadde mai il sospetto che quelle azioni perchè tratte dal Genio del Cristianesimo e dal poemetto il Cartone dell' Ossian, romantici appellar si dovessero.

Mi sembra quindi di poter concludere in tal parte che la sola qualità dell' argomento, tratto dall' antica o dalla moderna istoria, non possa costituir classica o romantica un' opera qualunque, e che ogni autore, di qual partito egli sia, resti in piena libertá di seguir quella specie che più gli aggrada.

2. Consegue da ciò, che la macchina seguir dee l' argomento. Omero e Virgilio autori del politeismo, resero attori dei loro poemi i numi della Grecia e del Lazio. Tasso in argomento tutto cristiano chiamò sulla terra le sopraumane intelligenze del cristianesimo. Camoens creò con la feconda sua fantasia una macchina quasi nuova, e col Genio dei mari che si oppone gigante all' impresa di Gama, arricchì la poesia di brillantissima gemma, e Saemund, rapsoda della prima Edda, comprese in essa gli avanzi della religione di Odino.

E qui giova osservare una nuova inesattezza di M. di Stael che per generalizzare le sue idee chiama Omero prima fonte della letteratura del mezzogiorno, Ossian di quella del nord.

Ossian non è confondibile co' miti dell' Edda che il romanticismo far riviver vorrebbe. Egli privo d' alcuna idea religiosa è costretto a collocar nelle nubi il seggio delle poetiche reminiscenze, ed il maraviglioso della sua robusta poesia. L' Edda forma un trattato completo del politeismo della Scandinavia, ove invano si cercherebbe un Dio che rappresentasse l' amore.

Possono dunque i poeti liberamente trascegliere qualunque specie di argomento, ed adattarvi la corrispondente mitologia, senza indossar le divise del genere classico o del romantico, a cui la sola differenza del tema non può servire di precisa demarcazione, ed è quindi ingiustissima cosa sbandire dalla letteratura i miti greci e Romani per ammettervi esclusivamente que' mal augurati della Scandinavia.

3. Quanto lungo e forse noioso sarebbe il comparativo confronto delle diverse macchine del maraviglioso poetico, altrettanto ne diventa indispensabile un qualche cenno.

La religione cristiana tiene la venerabile sua fonte nel cielo, l'aria è la scena delle Caledonie illusioni; i Miti dell'Edda si aggirano sulla discordia degli elementi, il greco politeismo vivifica la natura, cosicchè diventano idee dominanti di queste religioni la speranza, la melanconia, il terrore, e la giocondità.

La divina religione di Cristo asconde il mistico capo nel cielo, riempie il vacuo dell'anima con la speranza, prova e pegno sublime della sua immortalità, ma figlia di eterno Vero, sdegna di mescersi alle profane illusioni della poesia, e creò forse appositamente un Torquato per dimostrare, come e fino a quanto possa essere lecito di farla argomento di poetici canti.

Ossian fa riflettere nelle nubi le più delicate passioni, e ne trae quella patetica luce della luna, alimento dei cuori sensitivi, che forma l'incanto de'suoi poemi, spesso con la forza del solo suo genio assoggettati alle classiche forme da lui, come da Omero indovinate, e poscia ridotte da un'analitica filosofia a positivi precetti.

La mitologia dell'Edda nata nella Scandinavia e fondata sull'antico dogma orientale dei due principj rinovato da Manete, non fa che descrivere i disastri de'suoi infelicissimi Dei vittime del genio malefico di Sortur e di Loke, e finisce con la distruzione del mondo e de'suoi numi nè immortali nè eterni, e che incapaci di sottrarsi al loro fatale destino, poco al certo potevano apportare conforto e sollievo alle miserie degli uomini (1).

La mitologia greca e romana anima ed abbellisce la natura, personificando ogni modificazione della forza fisica e morale.

Io non riporterò qui le massime dei neo-platonici che in tutto il politeismo ravvisano un'allegoria dei gran dogmi dell'unità di Dio, dell'immortalità dell'anima, e d'una vita futura, costituenti, secondo alcuni mitografi moderni, il segreto formidabile dei misterj d'Eleusi e di Samotracia, ma arrischierò di dire che il bel cielo della Grecia, aprendo l'adito alle più squisite sensazioni, poteva facilmente trasformarle in religiose illusioni.

Un giovinetto pastore che s'addormentava in una selva frondosa, sul margine d'un fiorito ruscello, alla magica luce del sole cadente, poteva

(1) Mallet T. II. Maltebrum T. II. cart. 588.

sognar di leggieri che le Napee e le Amadriadi formassero a lui d'intorno lusinghiere carole, e che la pietosa Najade sull' urna d' argento poggiata intuonasse il cantico dell' amore.

Destato poi dall' alito soave dell' aurora nascente, e colpito dall' immenso spettacolo dell'apparir del grand' astro, salutato dal profumo dei fiori, dall' aleggiare di zefiro fecondatore, e dal sorriso della natura, era ben compatibile se credeva il suo sogno una mistica celeste visione.

Lo Scandinavo all' opposto nella sua capanna mezzo sepolta nella terra e nella neve, udendo lo scroscio dei fulmini, ed il mugito dei venti, temer doveva che sorto già fosse l' infausto crepuscolo degli Dei, e che le norne fate, o streghe della Voluspa, figlie dei malefici genii e dei nani, abbandonassero le radici del Frassine dell'abisso per desertare la terra, che Odino fosse divorato dal lupo Feuris, che il gran serpente ingoiasse il sole e la luna, e che Sartur supremo genio malefico, grandeggiando immane spettro sul vascello Naglefare formato dalle unghie degli uomini estinti, distruggesse con un torrente di fuoco la terra, il cielo, e gli Dei (1).

Questa mitologia che del cadavere del gigante Ymer forma la terra, il mare, ed il cielo, che costringe Odino il padre universale a comperare con la perdita d'un occhio un sorso solo del liquore della sapienza, che nel suo aereo palagio alimenta gli eroi con l' adipe rinascente del cignale Schrimner, che non ha un Dio che rappresenti l' amore, l' Eros il bellissimo sposo di Psiche o dell' anima; questa mitologia è ben a posporsi, a mio credere, a quella che fa nascere il mon do dall' ordinamento del caos da Cupido commosso, che la maestà di Giove dipinge nello sguardo che fa tremare l'Olimpo, e che in quel seggio degli Dei immortali fa apprestare dalla fiorente timida dea della gioventù, il nettare e l'ambrosia agli eroi. E che io mal non mi apponga in questa preferenza di cui è forse meritevole la greca mitologia, lo comprova il romantico Schlegel che nelle melodie della vita ha dovuto di lei valersi, come quella che potea sola inspirargli la musica del suo poema (2).

Ma la scuola romantica grida altamente, che si sbandisca la greca mitologia perchè la moderna civiltà ha bisogno di verità, e non più di viete fole e di sognati avvenimenti.

(1) Mallet T. II. cart. 106.

(2) Esiodo Teogonia, cart. 8. Vol. 134.

Risponda a questo per me l'immortal nostro Monti:

Senza portento, senza maraviglia
Nulla è l'arte dei carmi, e mal s'accorda
La maraviglia ed il portento, al nudo
Arido vero che dei Vati è tomba.

A questo canone sacro mi sia conceduto d'aggiungere. Se sbandir si deve, perchè fallace, la greca mitologia, perchè si dovranno ammettere come credibili le romantiche apparizioni degli spettri, ed il poter delle streghe siano di Loke o di Lucifero adoratrici?

Come si può scorgere nelle nubi con Ossian la caccia d'aerei cignali, e l'ombre sospirose sitibonde di canto?

Dunque, o conviene ammettere nella poesia ogni maniera di maraviglioso corrispondentemente alla qualità ed all'epoca dell'argomento, o sbandirle tutte ed affidare invece al ferro anatomico la cura di scoprire le origini fisiche delle sensazioni per calcolarne poscia la influenza morale sugli uomini e sulle cose.

Virgilio, se fosse stato tenero tanto di questo vero, per poeticamente dipingere le cause che resero propizia Didone ad Enea, e che gli agevolarono l'impresa d'Italia, avrebbe dovuto investigare nell'oscillazione nervosa e nell'accelerato movimento del sangue le vere cause de' non severi suoi palpiti.

Ma egli eccitò invece un vero affetto, e la rese soggetto di compassione vivissima, allorchè mostrò Didone vittima de' disegni di Venere, e quindi rivestì amore delle sembianze di Ascanio, onde raccolto nel grembo di lei vi accendesse la fatale fiamma da cui la misera venne tratta alla misteriosa spelonca, ove

. . . . . et Tellus, et pronuba Juno
Dant signum, fulsere ignes, et conscius oether,
Connubiis, summoque ulularunt vertice Nimphae

No la poesia non è esclusivamente fondata sulla verità ma sull'imitazione, e questa per raggiugnere il suo scopo di far vivamente sentire, abbisogna di delicate allusioni, di vivaci allegorie, di trasparenti veli, di

lusinghiere apparenze e di tutto il fascino del piacere che un'anima sensibile trova pur nelle lagrime.

Io devo adunque di nuovo concludere quanto alla sostanza d'ogni poesia, che il poeta può scegliere l'argomento che più gli è caro, ed adattarvi la macchina corrispondente, ma che il voler ammettere soltanto i fatti del medio evo, ed il bando della mitologia, è imporre un giogo ben più tirannico delle Aristoteliche leggi, e non è altrimenti creare un nuovo genere, ma bensì costringere il libero genio al culto esclusivo d'una specie non meritevole di quest'ingiusta predilezione.

4. Se relativamente alla sostanza, od all'argomento d'ogni poesia, mi sembra che sia abbastanza provato non doversi chiamare il Romanticismo un genere nuovo e particolare, credo che un tal carattere affibbiar non se gli possa del pari riguardo alla forma ovvero al modo di sviluppare la sostanza medesima.

E che ciò sia vero, lo prova quanto all'epica Omero che pingeva nell'Odissea la domestica vita, Lucano che versificava la storia, Ariosto seguace però sempre con qualche latente connessione della sua infaticabile fantasia; Camoens che collegava ai numi dell'Olimpo le intelligenze del paradiso; e quanto alla lirica ne fanno testimonianza i genealogici canti di Pindaro, i tristissimi versi di Saffo, di Simonide, e di Ovidio, e le antiche leggende o canzoni de' pellegrini reduci di Terra Santa che furono le prime sementi di que' misteri, e di quelle sacre rappresentazioni che in mezzo alla mescolanza d'ogni genere, fecero però rinascere fra noi la teatrale poesia (1).

Ma di questa particolarmente parlando come quella che più risentì l'influenza del preteso nuovo genere, molte ed antiche sono le opere nelle quali si ravvisano tutte le forme romantiche, e che forse ne divennero il tipo.

Senza parlar d'Aristofane, e d'alcune commedie di Terenzio e di Plauto, senza occuparci de'misteri, accozzamento di religione e di licenza, abbiamo la Virginia di Bernardo Accolti, tragedia scritta dopo il 1500, che basterebbe a screditare il suo genere, abbiamo la commedia, gl'Intrighi amorosi con cui alcuni pretendono aver voluto il Tasso volgere in ridicolo alcuni autori contemporanei, ed abbiamo finalmente il Saule,

(1) Casarini. Memoria letta al Veneto Ateneo nella tornata 19 febbraio 1829.

tragedia storica attribuita al Voltaire, che si estende a tre generazioni, e che non ben si scerne se tenda più a porre in ridicolo la Mothe, o a parodiare il più antico, ed il più augusto libro del mondo.

Tacerò di molte altre produzioni antiche tutte conteste di romantiche forme, e che meritano questo nome, posteriormente inventato; tacerò delle licenziose fiabbe di Carlo Gozzi, che avrebbero bastato ad apporre alla veneta letteratura una nera macchia se detersa mirabilmente non l'avesse l'immortale Goldoni, da cui venne decorata invece di nuovo splendore, ma mi permetterò solo di riportare i pensieri di Alessandro Pepoli, che in un suo particolare Selvario, da me posseduto, così tanto opportunamente si esprime.

» Il sistema della nuova composizione di nuovo genere o di vecchio » modificato, intitolato Fiscdia ossia canto della natura, sarà fondato sul- » l'unione di tutti i punti d'azione più straordinari, e più interessanti » d'uno o due personaggi; si escludono le unità di tempo e di luogo sal- » vando però quella di azione. Con questo modo saranno giustificati i buo- » ni pezzi di Gozzi e di Shakespeare, dando vita e nome al genere; il cia- » battino sarà misto all'eroe, ma ciascuno parlerà il proprio linguaggio. » Sarà pronta una dissertazione per giustificare il genere e dargli no- » me (1) ».

La nuova scuola diè compimento al progetto di Pepoli appellandosi Romantica, vocabolo in cui sta tutta la novità del preteso genere i cui caratteri negativi si trovano con tutta esattezza sviluppati nel brano suespresso, affidato ingenuamente ad un Selvario, segreto testimonio d'ogni libero pensamento.

Ma per conoscere come i Romantici siano ristauratori soltanto di antiche aberrazioni, e a quanto spingano la loro licenza, converrebbe riportare interamente la famosa tragedia di Goëthe il Fausto, la quale porta sensibile rassomiglianza all'antica intitolata il Trionfo della Divina Giustizia di Flaminio Temporini, stampata in Venezia nel 1678.

L'argomento di quest'ultima è tutto fantastico, ed i nomi stessi degl'interlocutori, tratti dal greco, ne dimostrano l'allegoria. Il signore, nel prologo, dal paradiso concede al principe Aneudosio (ossia peccator ostinato) virtù, ricchezze, ed onori, ed incarica Cibele ed i doni del

(1) Pepoli Selvario.

Paracleto a fornirnelo copiosamente, sempre lasciandogli il suo libero arbitrio. Inorgoglito da questi doni superni, discaccia gli onorati consiglieri a cui avevalo il padre affidato, e si abbandona ad Iperfanio ed Afrodisio, i demonii della superbia e del senso, che gli aveva Plutone dall'inferno invitati onde assicurarne la preda. Seguendo il principe i consigli di questi invola la moglie ad un cortigiano che disperato si uccide, manda in esilio la madre, insulta villanamente il padre, lo detronizza, lo fa decapitare, e tenta di sedurre la sorella, ma dall'amante di essa è scacciato seminudo dal regno. In tale situazione disperata, invano la Divina misericordia gli invia la sinderesi e la penitenza per convertirlo, ma quegli nella capanna ospitale d'un pastore che avealo ricoverato, attentando all'onore d'una figlia innocente, viene abbandonato ai demoni suoi finti servi, che lo strozzano e lo precipitano nell'inferno.

Questo aborto in cui le deità del politeismo sono unite alle intelligenze celesti del cristianesimo, riunisce negl'intermezzi la storia di Crispo figlio di Costantino vittima dell'infame matrigna. Questa si vede penare nell'inferno con Aneudosio, ed il suicida disonorato consigliere, come nel paradiso si scorge Crispo ed i genitori del peccator ostinato, chiudendosi il dramma con un dialogo fra gli eletti, ed i reprobi, fra la misericordia e la giustizia, fra il cielo e l'inferno.

La tragedia il Fausto di Goethe, s'apre come quella del Temporini nel paradiso, ove il demonio Mefistofele cugino di Lucifero, si porta talora per riferire al Signore lo stato dell'inferno. Egli malignamente deplora la miseria dell'uomo che paragona ad una locusta, e la cui infelice esistenza si fa perfino scrupolo di peggiorare talora. A questi sarcasmi oppone Iddio il dottor Fausto dottissimo suo servitore, ma il demonio scommette di pervertirlo. Accettando quasi la sfida gli promette il Signore di non opporsi, e gli dice:

Vanne e se ancor lo puoi
Fa deviar dalla sua fonte prima
Quello spirto gentile, ed arrossisci,
Se finalmente confessar dovrai
Che abbietto e umil pur sia.
Scerre può il giusto ognor la retta via.

Fausto più ambizioso che forte, divorato da un'insaziabile sete di sapere, ricorre ai sortilegi per oltrepassare i limiti delle umane cognizioni Disperato per non riuscirvi vuole avvelenarsi, ma il suono de'sacri bronzi che festeggiano la risurrezione di Cristo, lo distolgono dal suo fiero proposto. Passati però i primi momenti d'un religioso entusiasmo, mentre è presso a ricadere nelle prime follie, Mefistofele gli apparisce promettendo d'immergerlo in tutti i piaceri del mondo, e Fausto a lui si abbandona purchè lo riduca ad addormentarsi in mezzo ad essi. Lo introduce prima presso una strega che tiene a suo ordine degli esseri gatto-scimie, ne' cui canti mal potrebbesi decidere se primeggi l'orrore, il ridicolo, od una infernale ironia. Forse quest'ultima spicca superiormente in un dialogo che tiene Mefistofele con uno scolare, che, credendolo un dottore, lo consulta sul metodo de' propri studi, dialogo da cui emerge un diabolico pirronismo che abbatte ogni massima, ogni principio. Dall'infernale suo duce è poscia Fausto introdotto nella società di tutte le classi ravvisate sempre dal lato il più sfavorevole, ma veggendo ch'egli continua ad annoiarsi, lo consiglia ad assaporare i piaceri dell'amore, e lo induce ad invaghirsi di Margherita innocente fanciulla che vittima delle arti diaboliche, non conserva delle antiche virtù che il rimorso. Ella per accogliere Fausto in sua casa dà un sonnifero alla madre, e senza colpa l'uccide; sente che l'appassito fiore dell'innocenza dà luogo al frutto della colpa; scorge già che questa conosciuta da tutti la ricopre col manto del disonore, e veder deve il fratello che vorrebbe vendicarla, cadere esangue vittima del suo seduttore, e scagliar nell'estrema agonia sul colpevole di lei capo imprecazioni tremende. In mezzo a questo ammasso di orrori, invano ricorre la misera ai conforti di religione che il demonio fino ai piè degli altari la segue, ed ivi parafrasandole malignamente all'orecchio il sacro inno *Dies irae* l'abbandona priva di sensi alla più orribile alienazione. Per distrarre Fausto dai rimorsi e dall'interesse che sente per la sua vittima, lo trasporta ad una Tregenda Sabatica delle streghe. In queste orgie della mente e del cuore appariscono diversi quadri, da uno dei quali egli conosce che la infelice sua amante sagrificò il figlio al rossore, giace in una carcere priva di senno, e deve espiar sopra un palco pochi istanti di colpevoli compiacenze. Il furore di Fausto contro il vero autore di tanti mali, si spunta sul diabolico freddo sorriso che riversa sopra lui stesso ogni colpa. Benchè pure colpito da una sentenza di morte per l'omicidio commesso vuole rientrare

nella città e con diabolici aiuti penetra nella prigione di Margherita che sopra poca paglia vaneggia fra i rimorsi, il terrore e non odiate reminiscenze. In mezzo ad un dialogo interessante in cui la follia del dolore disordinatamente sviluppa que' sentimenti, comparisce Mefistofele che veggendo abbrividiti i suoi neri cavalli dal vicino apparir dell' aurora intima ai due amanti immediata partenza. Margherita ricusa ed invoca Angeli e Dio; il demonio grida ferocemente; ella è giudicata; ma una voce celeste soavemente pronuncia: ella è salvata, ed un lampo di fuoco fa sparire Fausto e l' orrenda sua guida. Qui è sospesa l' azione, e la tragedia, forse con avvedimento lascia in una non penosa incertezza. Quest'opera come quella del Temporini, confonde la poesia e la prosa, la tragedia e la bassa commedia, l' orribile ed il ridicolo, erge come quella in protagonista il demonio, fatto censore ironico di tutta la creazione, e come quella lo rende quasi vincitore di Dio colla sola differenza che Goethe con fina miniatura teoricamente delinea tutti gli errori sociali, e Temporini li dipinge praticamente con l' ampolloso pennello dei Secentisti.

Ma il singolare si è, che mentre M. Stael chiama il Fausto un delirio dello spirito, la sazietà della ragione, ed il caos intellettuale, manifesta poi il desiderio di conoscere le cause che condussero Goethe a lasciare o a porre appositamente in quel lavoro tante incoerenze ed errori che il suo sommo talento non poteva ignorare.

Ciò serve a prova sempre più, a mio credere, che i romantici invece di studiare le regole positive del bello, vorrebbero rintracciare le cause negative delle loro aberrazioni, e quindi nell' impossibilità di rinvenirle, sono costretti a seguire come statuto gli esempj de' loro antesignani.

Male chiuderei la propostami investigazione sulla niuna novità della moderna scuola, se non mi occupassi per poco del più antico de'romantici, forse il vero tipo di tutti.

Sono ben lungi dal disprezzare il sommo Shakespeare, ed anzi lo saluto qual genio creatore, che meritava di nascere in tempi migliori, e che fece quel più che far poteva con scarsissimi mezzi. Il suo biografo Samuele Johnson crede che non avesse mai letto i classici antichi. E come poteva averli letti uno che dalla soglia del teatro posto a guardare i cavalli, passò autore applaudito a signoreggiare la scena, servire perciò dovendo al gusto ed alla capacità di quegli spettatori che in gran parte non sapevano leggere, che abbisognavano di forti e rozze impressioni, ed a

cui riuscivano più graditi i patrii argomenti, solamente da essi forse e dall'autor conosciuti? (1).

Se da questi fatti s'imprende a giudicare Shakespeare, si troverà giustissimo il giudizio pronunziato da due illustri suoi compatriotti il biografo accennato, ed il sommo storico dell'Inghilterra, che certo supporre non si possono prevenuti a suo danno. Osserva il primo che Shakespeare sagrificò spesso la virtù alla convenienza, non ebbe riguardo a tempo ed a luogo, diede ad un popolo le opinioni di un'altro, unì la mitologia del politeismo a quella della superstizione, facendo Ecate preside delle streghe, e de' lor notturni congressi, mescolò a sublimi tragiche scene concetti, e scherzi licenziosi e burleschi, sagrificò avidamente a giuochi di parole le situazioni migliori, e spesso volendo essere sublime non fu che gonfio ed oscuro.

Fa osservare il secondo che se si ravvisa Shakespeare come un poeta capace di trattenere culti spettatori, molto decresce il suo elogio. Si duole quindi delle irregolarità, ed assurdità de' suoi drammi che ne sfigurano le bellezze, dell'informe dissonanza fra regolari inspirazioni e l'improprietà del pensiero, e fra le più forti e pittoresche espressioni, e la non purezza del dire, della mancanza di gusto e d'ogni regola d'arte che apre solo ad intervalli il passo allo splendore del genio, e finalmente lo propone ad esempio del pericolo di confidare unicamente ad un vasto e fertile ingegno ed alla ricchezza di poetica vena i mezzi per giugnere all'eccellenza dell'arte, cosicchè dietro a ciò nutre il sospetto *che si porti s'è possibile tropp'oltre la grandezza del suo ingegno, nello stesso modo che un corpo apparisce talvolta più gigantesco a motivo della sua sproporzione, e cattiva forma.*

Ritengo io quindi cogli autori suespressi che Shakespeare fu una miniera d'oro e diamanti avvilita da scorie, ed abbietti metalli, e che ove sia considerato relativamente alla rozzezza della sua epoca, ai suoi bassi costumi, ed alla sua poca conoscenza del mondo e dei libri, si può ravvisarlo come un prodigio. Aggiungasi che i suoi errori non sono da attribuirsi a lui solo. Pope accagionò i suoi correttori di molti falli delle sue opere, e difatti in un esemplare di esse dell'anno 1603, non ha guari scoperto, si.

(1) Vita di Shakespeare, Trad. Leoni, T. I. c. 3.

trovarono evidentemente introdotte da' comici alcune ridicole scene non sue, cosicchè gli ammiratori d'ogni suo dettato ritennero come canoni del suo genio le scurrili introduzioni d'istrioni adulatori del volgo, e mossi soltanto dall'avidità d'una prezzolata affluenza.

Si veneri adunque l'energico pittore della rozza natura, il vergine genio che con le sole sue forze potè salire tant'alto, si ammirino i pezzi sublimi della sua tragica vena, ma se ne sfuggano le imperfezioni non tanto di lui che del suo tempo, e si riconosca d'altronde la necessità di quelle leggi ch'egli avrebbe, se conosciute, certamente osservate.

VI. Ma queste leggi che quanto alla drammatica si riferiscono principalmente alle tre unità, sono tiranniche, sono inceppatrici del genio, sono da abrogarsi del tutto come abitudini di rimbambita vecchiaja? Ecco l'ultimo esame per cui è forza ch'io per esaurire il mio assunto, implori un resto della vostra sofferenza.

La poesia, e particolarmente la drammatica, si propone col mezzo dell'imitazione di dilettare, instruire e commuovere, cosicchè le regole dell'arte altro non sono che il calcolo di probabilità sui mezzi di raggiungere questo scopo. Aristotele, Orazio, Boileau, e Vida presi dalle bellezze di Omero e dei tragici greci, vollero conoscere le vere cause delle sentite emozioni, e nel rinvenirle dettarono le regole dell'epopea e della tragedia con l'oggetto che gli autori seguendole, attender se ne potessero i medesimi effetti. Queste regole quindi, frutto dell'esperienza e non del capriccio, tendono a render ragionevole l'illusione figlia dell'imitazione e madre dell'interesse, di quell'interesse che diventa un fatto se trae spesso dagli occhi non finte lagrime; utili e preziose lagrime perchè spremute dal terrore e dalla compassione che destano probabili casi, possono dirsi con Aristotele una purgazione dell'anima che col donare il suo pianto a finti disastri, offre ai tanti veri che affliggono gli uomini la sacra guarentigia di un'esercitata sensibilità.

Dietro a questi fermissimi principj diventa indispensabile l'unità di azione che racchiude in se stessa quella pur d'interesse, la sola dai romantici ammessa, giacchè, come riflette Voltaire, nelle migliori tragedie tutti gl'interessi si riferiscono al personaggio principale. Difatti uno spettatore che si vede schierata d'innanzi una serie di avvenimenti diversi, sente da ognuno di essi cancellata l'impressione ricevuta dal precedente, quindi esaurita la varia misura dell'individuale sensibilità da queste continue

reazioni, parte dal teatro con mille idee, e senza alcun sentimento, poichè il cuore dell'uomo sentir non ne può vivamente che un solo.

L'unità di tempo è del pari necessaria per mantenere quell'illusione ch'è sola fonte del contemplato piacevole commovimento.

E di vero lo spettatore immobile sul suo scanno come può illudersi d'aver percorso più anni, e come può a traverso di questi mantenere la stessa quantità e la stessa qualità d'interesse? L'affetto che inspira l'ingenua infanzia non è quello destato dalla gioventù, dalla virilità e dalla vecchiaja, e questi affetti diversi insieme confusi, non possono che a vicenda distruggersi, e lasciare lo spettatore stesso o nella nullità del sentire, o sotto l'impero della noja, il più temuto flagello d'ogni letterario lavoro. Allora la poesia si confonde con la storia, e finisce in una fredda cronologia i cui rappresentati avvenimenti divengono i misurati periodi di quella. Ma, soggiungono i romantici, questa catena d'avvenimenti appunto è quella che costituisce l'unità d'interesse da noi pur ritenuta. Illusoria del tutto è una tale speranza. Questi avvenimenti ch'esigono l'astrazione da molti intermedj non conosciuti, formano soltanto dei punti isolati, perchè la connessione comune è perduta nel tempo, cosicchè ricadiamo nell'effetto stesso prodotto dalla pluralità delle azioni. E tanto più è ciò vero quanto che ad ogni nuovo evento fa d'uopo che lo spettatore cangi il grado della sua sensività, secondo le varie corrispondenti modificazioni fisiche e sociali del personaggio medesimo. È dunque indispensabile che il tempo d'una rappresentazione comprenda il periodo che possa concepirsi dallo spettatore senza distruggere l'illusione.

La terza regola finalmente dell'unità di luogo non è tanto tirannica quanto si crede, mentre non è necessario di spiegare tutta l'azione esclusivamente in una sala, in una piazza, in un campo.

Ove l'argomento il comporti, come nell'Atalia di Racine, è utile e lodevole cosa che sia conservata l'unità materiale del luogo, ma ciò non deve farsi con danno della verosimiglianza, o del migliore effetto, giacchè la superstizione è la ruggine di tutte le religioni. Si può dunque descrivere tutte le parti di un'azione nel recinto d'una reggia, d'una città e d'una villa, ed i classici antichi e moderni ci offrono di ciò molti esempii. Nelle Eumenidi d'Eschile, nell'Ajace flagellifero di Sofocle, nell'Ercole furioso di Euripide, si scorge la mutazione di scena, allargamento della regola che si permise pure il grande Alfieri nel Filippo, nell'Agide, nel Bruto

secondo, e nell'Antigone. Gli antichi segnavano forse questo cangiamento di scena col mezzo di quei prismi detti *periacti* sui quali si dipingevano le diverse decorazioni, ed i moderni approfittarono con maggior vantaggio del trovato attribuito a Marmontel di calare al termine d'ogni atto la tenda. Con questo mezzo si può supporre senza danno della verosimiglianza e dell'illusione, che gli attori si siano nel frattempo portati da luogo a luogo, e che in questo discreto periodo siano accaduti avvenimenti che non importava fossero veduti dagli spettatori (1).

Queste leggi adunque che non esigono superstiziosa ma ragionevole applicazione sono indispensabili per promuovere quell'illusione che, come s'è osservato più sopra, è figlia dell'imitazione, e madre dell'interesse, principale scopo della poesia destinata ad istruire, e commovere col mezzo possentissimo del diletto.

Ad appoggio degli esposti principii io chiuderò in tal parte il mio dire, riportando le saggie riflessioni d'un letterato moderno. " L'unità di „ tempo, e di luogo che sembra sì poco essenziale, deriva immediatamen- „ te da una regola di cui nessuna nazione ha osato di negar l'importan- „ za, da quella cioè che impone ad ogni produzione dello spirito umano „ l'unità d'interesse e di pensiero, come una condizione indispensabile, „ e fondata sulla natura del nostro essere morale ed intelligente „. (2)

VII. I romantici però per fiancheggiare il preteso loro sistema, ed i loro avversarii con opposto scopo, lo fecero travedere soggetto di allusioni finissime alla religione, alla moderna civiltà ed alla politica.

Ben lungi dal giudicare su questo delicatissimo punto, credo però necessario di far osservare che volendo soffermarci alcun poco a tale disamina ch'essenzialmente al certo serve allo scioglimento del problema proposto, è forza considerare il Romanticismo ne' due suoi periodi affatto separati e distinti.

Il primo in cui Chateaubriand, e la Stael aspirarono ad essere i capi d'una letteraria rivoluzione, il secondo ch'ebbe principio colla pubblicazione fatta in Milano del Giornale il Conciliatore, nella quale G. Bercher primo gittò ai classici il guanto della diffida.

(1) Ferrerio, Teatri car. 124 ove cita Galliani trad. Vitruvio l. V. Cap. VII. car. 192.

(2) Malte Brum T. III. car. 549.

1. Nel primo periodo adottando i Romantici esclusivamente il cristianesimo per sostanza della poesia, furono quanto alla forma costretti ad avvicinarsi ai più larghi principii del protestantismo, e quindi per mezzo di M. de Stael, asserendo esser questo più del cattolicismo favorevole alla poesia, vennero a stabilire una sensibile relazione fra la nuova scuola e la letteraria riforma, nate ambedue nell' Allemagna settentrionale. Dietro a ciò mal non si oppongono quelli che nella diffusione del Romanticismo presagiscono alla letteratura i mali stessi dalla religione sofferti, e per dirne con l' immortale Bossuet il minore, la perdita di quell' unità ch' è il caratteristico del solo vero (1).

2. D' altronde alcuni anche nel primo periodo concependo teoricamente, ed in mistica forma il problema della moderna civiltà, come il possibile accordo fra la potenza delle volontà individuali, e la legge suprema dell' umanità (da concepirsi e da definirsi quando che sia concretamente) cercarono di provare che il Romanticismo rappresenti la lotta di queste forze, e ne prepari i finali risultamenti, e quindi al pensiero sel dipingono come un riflesso di quello spirito universale che la religione traduce in coscienza, la filosofia in idea, e la poesia in rappresentanze ed immagini (2).

Tutti questi sublimi concepimenti che ove presentassero pure una facile intelligenza, tenderebbero ad introdurre nell'amena letteratura i misteri della metafisica, non possono poi essere applicabili alla poesia ingenua figlia della natura che ha per unico scopo l' interessare e il commuovere, che trova nelle sensazioni le leggi dettate dall' esperienza, e quindi l'arra del successo e le norme invariabili per conseguirlo. Ma quale dissonanza fra queste aeree idee e la materiale loro applicazione! La minuziosa pittura di tutte le colpe, e di tutte le più efferate atrocità del medio evo, idoli del romanticismo, l' intervento di esseri *estraumani* e malefici, non è forse l' antitesi della moderna civiltà, ed un malaugurato sforzo per ispingere la società alla prima barbarie?

3. Finalmente se i primi romantici proclamarono una sfrenata libertà letteraria, ed ammisero come lor favorevole i principii che predicano

(1) Bossuet, variazioni delle Chiese protestanti.

(2) Del Dramma Storico, Antologia 8.bre 1831 car. 26.

l'anarchia religiosa, non è lontana dal vero l'accusa che sentissero molta simpatia per lo meno con quelli che vorrebbero rendere la letteratura stromento di fazioni politiche. In tal caso io mi prometterei di desumere che ammessa nella classica letteratura quella ragionevole independenza che non inceppa il genio, ma ne rattiene soltanto i troppo liberi voli, il Romanticismo sta al classicismo come la licenza alla libertà.

4. Sembra però che questi principii se non furono essenzialmente sentiti dai Romantici del primo periodo i quali professavano, al meno apparentemente, ben diversi politici sentimenti, servissero almeno di transizione a quelli nel secondo periodo dal Conciliatore diffusi.

E di vero se fra le circonlocuzioni del misticismo si cerca di cogliere il vero spirito di quel giornale, pare a non dubitarne che i secondi romantici tendessero ad una nuova dottrina estetica molto più larga della prima, la quale abbracciasse tutte le relazioni sociali e rivolgesse tutte le produzioni dello spirito umano ad un'unica meta. Sembra quindi che non ravvisassero più Dante come il multiforme pittore della realità, e della fantasia, ma come il misterioso riordinatore d'uomini liberi, e che meno rinvenissero nel Vangelo l'impero melanconico della speranza quanto la sorgente d'ogni liberalismo sociale.

Ed a fiancheggiare il sospetto d'una tutta nuova tendenza data al romanticismo nel secondo periodo, serve il fatto del bisogno in cui si trovarono i suoi proseliti d'immaginare nuovi vocaboli che servissero ad esprimere i più estesi loro concepimenti. Si può quindi attribuire ad un tale bisogno la divisione della letteratura in *Profilare od esterna* ed in *Cormentale od interna* facendo travedere fra i veli di mille modificazioni avvicinarsi la prima al genere *classico*, e la seconda al *romantico*, generi non più per essi esistenti perchè facilmente confondibili nelle loro applicazioni, e perchè non più rappresentanti le nuove idee delle prime più generalizzate ed estese.

Perciò sussistendo tale ipotesi convien concludere che il Romanticismo nel primo periodo tendeva alla creazione d'un nuovo genere letterario, e nel secondo veniva ammesso soltanto come un'elemento del generale sistema di radicale utopia.

Son io ben lungi dall'offrire sotto altro aspetto che sotto quello dell'ipotesi queste mie deduzioni sull'essenza del Romanticismo nel secondo periodo, ma egli è certo che ammettendola cangierebbe essa del tutto lo

stato della questione, la quale diventerebbe con ciò straniera affatto al principio che mi sono proposto di sviluppare.

Ma quali esser possano le influenze del preteso nuovo genere nelle due epoche, principalmente sulla poesia, è indubitato che esse la condussero a quel tremendo eccesso di cui il troppo celebre Vittor Ugo divenne il principale inaugurato modello.

Si lagna egli che la natura sia dai classici considerata e dipinta dal lato più splendido, quasi corregger volessero l'opera di Dio mostrandola affatto buona e perfetta. Dunque, egli dice, insegnandoci il Cristianesimo che il bello sia allato al deforme, il male al bene, l'ombra alla luce, si devono considerare le cose con melanconia cristiana, e critica filosofia, sotto questi alterni colori (1).

Ma questo è un abusare delle più sublimi verità. Le opere di Dio sono perfette, ma qual è il mortale superbo che possa comprenderle e giudicarle nelle loro speciali relazioni, e ne' generali lor fini, che sparir fanno ogn' idea d'imperfezione e di male sempre relative, e non mai creazione archetipa del perfetto autore del tutto? L'uomo non può concepirle che nelle sue parziali sensazioni e nella potenza del suo cuore fonte d'ogni poesia. Ma questo cuore ove sia scosso da sensazioni contrarie cesserà di sentire, perchè due forze opposte producono per fisica legge la quiete dell' oggetto intermedio.

Convien dunque scegliere fra le piacevoli, e le tremende apparizioni della natura!... e che scelsero in fatto i moderni romantici fino a condur la poesia (mi sia permesso il vocabolo) a quell' *orrendismo*,

A cui non resta
Che chiamar dai sepolcri ad atro coro
De' cadaveri i rettili rodenti.

Ma preferir si possono le colpe, che insultano la natura, alle virtù che rivelano l'origine divina dell'uomo; si può esitare fra le lagrime disperate del raccapriccio, e quelle soavissime della pietà; si può sfuggire l'emanazioni del cielo per ricevere quelle dell'inferno?

Eschilo con la tragedia i *Persiani* accendeva negli Ateniesi il sacro

(1) Cantù di Vittore Ugo.

amor della patria, e con quella delle *Eumenidi* li distruggeva pria che nascessero.

Terminerò quindi quest' ultimo esame sulla reale applicazione della nuova scuola alla religione, alla moderna civiltà, ed alla politica (applicazione da verificarsi rimovendo dagli occhi ogni prisma di metafisiche, mistiche ed eterogenee dottrine) rapportando i non preoccupati sentimenti di Francesco Salfi, dell'Autore dell'articolo sulla *Mitologia*, e del chiarissimo Francesco Forti, scrittori che non professavano al certo principii che liberali non fossero.

Osserva il primo che i romantici non rispettano le leggi dell' armonia, della consentaneità, dell' ordine, e di quel bello che non può variare sì facilmente; il secondo chiama il romanticismo una novità di forma contraria al vero bello delle lettere, delle arti, della poesia, e null' altro. L'ultimo finalmente così saggiamente conclude nel bellissimo articolo intitolato: *Dubbi intorno alla direzione morale e civile del Romanticismo* » Con» chiudendo adunque, dirò essere sommamente desiderabile che la civile » letteratura diffondendo per una parte l'istruzione positiva, dall'altra re» prima le tendenze al fanatismo ed all' intolleranza che accompagnano » lo spirito di parte. Considerando le particolari condizioni della nostra » civiltà, sembra si debba sperar più dai progressi della ragione e dalla » diffusione dei lumi che da un pericoloso suscitar di passioni. Si può ra» gionevolmente dubitare, che la scuola del vago o dell' indefinito, o ren» da stazionario lo spirito umano, o lo precipiti in una direzione contra» ria alla già divisata. La confusione delle idee, il fanatismo, la surroga» zione dell' immaginativa e dell' affetto al raziocinio, mi sembrano tanto » più pericolose, in quanto che ti avviano per una strada che non sai dove » anderai a riuscire.

VIII. Dal fin qui detto credo potersi dedurre:

Che le definizioni e le leggi di eccezione del preteso nuovo genere, ravvisate sinteticamente non offrono chiare idee sulla vera sua essenza:

Che un' analitico esame fa discoprire le prime sue origini nelle opere dei Gongora, dei Lope de Vega, dei Shakespeare, e dei Marini, ravvivate recentemente dai Chateaubriand, dalle Stael e dagli scrittori della nascente letteratura della Germania settentrionale, culla della luterana riforma:

Che non vedute d' utilità generale, ma simpatie religiose, individuali

interessi, e brame d' innovazioni propagarono i principii della nuova scuola fondata sull' ipotesi della perfettibilità progressiva dello spirito umano:

Che questa scuola quanto alla sostanza ammettendo i soli argomenti tratti dal medio evo, non può dirsi fondatrice d' un nuovo genere, ma fautrice soltanto d' una non nuova specie, giacchè ogni scrittore potè, e potrà sempre senza parteggiare per essa, od esserle avverso, scegliere l' argomento che più gli talenta, adattarvi la macchina del maraviglioso conveniente, e trarre dall' antica e dalla moderna storia argomenti od esempii all' interno suo sentire corrispondenti:

Che il breve comparativo esame di queste macchine diverse, deve far conoscere immeritevoli di esclusiva preferenza le leggende della cavalleria e gl' infausti Miti dell' Edda, come d' altronde immeritevole d' essere esclusa del tutto la vivace greca mitologia, giacchè queste macchine sono tutte più o meno lontane da quel Vero, vantato bisogno, della moderna civiltà:

Che quanto alle forme, il Romanticismo non costituisce un nuovo genere positivo, sì perchè non è che la ripetizione d' antiche opere condannate già dal buon gusto, sì perchè la mancanza d' ogni regola e d' ogni legge, a cui surrogar si devono gli esempii pratici de' suoi antesignani, non può formare che un carattere negativo:

Che queste leggi non superstiziose, ma giuste, desunte dallo studio e non dal capriccio, sono indispensabili per destare l' illusione effetto dell' imitazione, causa dell' interesse, e fonte di quelle lagrime che scaturite dal terrore e dalla compassione, alimentano nelle anime una preziosa sensibilità:

E che infine, se esistesse ragionevole analogia fra i dettami della nuova scuola, e le idee concepite da alcuni sulla religione, sulla moderna civiltà e sulla politica, non potrebbe la letteratura che attendersi i mali tutti che possono derivare dall' indefinito, dalla licenza, e dall' ateismo.

Ma come ha tanto bene provato il chiarissimo Magalotti, non vi sono Atei di buona fede; laonde anche i romantici dovettero finalmente discendere ad umilianti ritrattazioni.

Dovette confessar M. di Stael che le bizzarrie o naturali, o inventate colpiscono un momento, ma che il pensiero si riposa unicamente nell' ordine.

Osserva la stessa che Goethe autore del Fausto volendo finalmente ri-

chiamare la letteratura alla severa antichità, compose l'Ifigenia in Tauride, capo d'opera della poesia classica presso i Tedeschi.

Guglielmo Schiller autore del famoso corso di letteratura drammatica l'Aristotele dei romantici, trascinato dalla prepotente forza del vero, ha dovuto in una sua ode esclamare. " Sì, que' favolosi numi tornarono „ colà seco recando tutto il sublime, tutt'i colori, tutti gli armonici accor- „ di della vita, e non lasciarono quaggiù che l'inanimata parola. Sottratti „ ai flutti del tempo, essi eternamente sicuri si librano sulle vette di Pin- „ do. Solo per essi vivrà immortale nei carmi ciò che deve perire in questa misera vita.

Lord Byron finalmente nell'ultimo tempo della sua vita ritornava al classicismo, ed a M. Schelly egli scriveva: " Conosco ora che cosa significhi offerire perle ai porci. Finoacchè io scrissi versi esagerati ed enfatici „ che hanno corrotto il gusto nazionale, gli applausi non avevano confi- „ ne. Ecco in tre anni che io compongo con serietà e di buona fede lavori „ che vorrei strappati dal vortice dell'obblio, la mandra intera si fa a „ grugnire, mi torce il dorso, e di nuovo s'avvoltola nel proprio fango. „ Dall'altro canto è giusto ch'io sia punito: per mia colpa essi si guasta- „ rono, avendo loro offerto l'esempio di maniere false ed ampollose „.

Benchè il mio dire sia anche fiancheggiato da queste autorevoli confessioni, non presumo di aver esaurito nei ristretti limiti di questa memoria accademica il vasto argomento meritevole di maggiori sviluppi e d'altra penna più atta a tracciare alla studiosa gioventù in tanta diversità di opinioni e di partiti, una strada sicura, ma però nutro la speranza d'aver bastevolmente sciolto il problema propostomi, se, e come il Romanticismo formi un genere nuovo nella moderna letteratura, avendo dimostrato ridursi la sua negativa essenza a sbandire ogni regola od ogni legge, ed a lasciare la fantasia senza freno fra i vortici dell'idealismo, cosicchè credo di poter concludere con S. Agostino: *Ille Deum esse negat, cui Deum expedit non esse.*

Sarò forse tacciato di troppo ardimento per aver voluto colle poche mie forze, lottare con possenti avversarii, ma l'amore del vero, non l'orgogliosa presunzione mi mosse a tal lotta; e questo amore può soltanto procacciare al mio scritto la vostra indulgenza; giacchè il merito di fugare le tenebre di chiusa stanza non s'appartiene a colui che ne apre le imposte, ma bensì al sole che con ciò vi penetra.

Giunto però a questo passo mi si affaccia minacciosa allo sguardo la fama gigante di quel sommo, che in miniatura vivissima dipinse mirabilmente i costumi privati dei Lombardi del secolo XVII, e che mentre nei drammi voleva essere uno storico, nei cori si mostrava un'immenso poeta.

Dovendo pel mio assunto far qualche cenno di questi ultimi di lui lavori, io oscuro tragedo, non ho coraggio bastevole per addrizzargli le mie parole. Lo faccia per me il gran pittor delle memorie antiche, col mezzo di quel Polifemo che con l'immane corpo, cogli amorosi sospiri, con l'unico ciglio, colla pastorale zampogna, e con l'orride sanguinose mense può forse presentare l'archetipa idea del Romanticismo. Egli dica all'autore dei drammi storici quello che disse ad Ulisse, allorchè lo innebriava con la tazza spumante di cretico vino

V'ultimo ch' io
Divorerò sarà Nessuno. Questo
Riceverai da me dono ospitale,
Disse, diè indietro, e rovescion cascò (1).

Ma non cadrà no mai nell'obblio quell'anima gentile di Alessandro Manzoni. Le sue liriche poesie nelle quali gareggia un Pindaro, gl'inni sacri tutti spiranti il fuoco de' divini profeti gli prepararono già seggio distinto nel tempio dell'immortalità.

Quest'italo Genio che forse amò il Romanticismo soltanto come mezzo d'offrire alla religione purissimi incensi, della sua gloria contento, non inviti una straniera ad invadere la patria letteratura, unico retaggio che ci resta degli avi dominatori del mondo.

Artibus emineat semper studiisque Minervae
Italia, et gentes doceat pulcherrima Roma,
Quando equidem armorum penitus fortuna recessit.

(1) Odissea lib. IX. Trad. Pindemonte.

SAGGIO

SOPRA ALCUNE FIGURE SIMBOLICHE ESPRESSE IN ANTICHE FABBRICHE DI VENEZIA

MEMORIA

DEL

CO. LEONARDO MANIN

PRESIDENTE DELL'ATENEO

Fu già un tempo, in cui meco stesso rintracciando la spiegazione di que' segni, che in alcune fabbriche Veneziane s'incontrano, e con taluni favellandone alla mia mente ripugnava, che si volesse loro applicare la significazione del supremo dominio in questi luoghi da potentati altissimi esercitato: nè poteva credere che immagini di animali d'ornamento a' capitelli di un'antica chiesa ritenere si dovessero per documenti irrefragabili della soggezione de' Veneti agl' Imperatori d'Oriente (1). Dalle parole di uno scrittore del sedicesimo secolo gli autori stranieri che delle Veneziane storie successivamente trattarono, presero le mosse per bandire la crociata, e scatenarsi contro la libertà originale di queste lagune, a tale che io medesimo degli argomenti diffidava i più forti per sostenere la contraria opinione. Ma buon per noi che nell'anno 1828 li signori Defendente e Giuseppe Sacchi con le stampe di Milano un saggio primo produssero intorno all'architettura simbolica civile, e militare usata in Italia ne'secoli sesto, settimo, ed ottavo, e si fecero ad illustrare alcune delle fabbriche sacre, che nelle provincie lombarde, non esclusa Verona, in quell'epoca si eressero (2). In questo saggio incominciarono dall'esaminare come

(1) Filiasi, Tom. V. Cicogna *Iscrizioni Veneziane*, fascicolo VI.

(2) *Antichità Romantiche d' Italia*. T. I.

nel concepimento delle fabbriche nelle loro piante, e nell' elevazioni architettoniche di genere sacro negli antichi tempi, e presso i popoli della Grecia, e presso le nazioni tutte dell'Asia, misteri della religione esclusivamente adoperavansi. Ciò ebbe pur luogo fra cristiani de'primitivi secoli, nei quali le simboliche forme tolte dall'Apocalisse, e da altri libri scritturali, non che mistici emblemi figuravano, e quanto più il loro culto religioso maggiormente estendevasi, tanto più sviluppossi il genio di rappresentare con figure simboliche la loro credenza; cosicchè per fino nei secoli, ne' quali il genio delle arti belle affievolito, ed oppresso rimase dalle barbariche orde nella nostra penisola penetrate, le decorazioni simboliche relative ai sacri misteri della religione nostra conservavansi, e per ogni luogo diffondevansi.

Questa osservazione dei Sacchi con molti esempi tolti da sacri edifizii avvalorarono, o ridotti fossero da più antiche Romane fabbriche, o dalla pietà de' fedeli, novellamente innalzati. Dietro a tali scorte alquanto nell'animo rincorato, voglia mi prese di esaminare se nei nostri templi in quel torno fabbricati, simboli di simil genere si rinvenissero, e quali interpretazioni ragionevolmente applicare vi si potessero. Io mi lusingo, o signori, che gli oggetti svariati, e diversi, che in questo mio saggio vi si parranno d'innanzi, alcun poco a menomarvi la noia del mio dire, servire potranno, e che voi stessi con la gentilezza vostra di cui mi avete altrevolte dato luminosissime prove, vorrete avere in qualche grado il mio buon volere, e mi animerete a sperare di ottenere quella indulgenza, che imploro.

Che nella costruzione dei principali tempj cristiani delli secoli sesto, settimo, ed ottavo simboli si adoperassero al culto loro relativi, ben lo vediamo tutto giorno, e nelle piante stesse, che in figura or di croce greca, or di latina per ogni dove s' incontrano, e nelle scelte, e dipinte immagini, che le sacre pareti adornano; nè vi può essere alcun dubbio sulle interpretazioni di que'segni, che qua, e là si rinvengono; quindi ben a ragione l' esimio sig. Romagnosi (1) nel suo discorso delle ricerche da instituirsi intorno la scienza simbolica asseri, che il primo studio degli archeologi dei tempi avvenire rivolgere si dovrebbe a riconoscere quali fossero gli oggetti sacri, che gli stessi segni indicare potessero. A ciò erano particolarmente diretti nel tempo del paganesimo le istruzioni sacerdotali dei popoli

(1) Vedi l'*Antologia di Firenze*, n. 80, agosto 1827.

dell'Asia, presso i quali abbondavano li segni simbolici, e li discepoli della scuola pittagorica si servivano delle figure geometriche, e dei numeri per esprimere i loro dogmi. Proclo nella teologia di Platone scrisse, che quelli che delle cose divine parlavano, mediante segni sensibili di miti, e di figure si servivano. Che così infatti adoperassero gli antichi, lo veggiamo nei disegni de' capitelli degli Egiziani, le cui forme erano emblematiche con ornamenti di foglie di palma, e di papiro (1). Ma venendo al caso nostro anche il monaco camaldolese D. Anselmo Costadoni nella sua disertazione sopra il pesce, come simbolo di Gesù Cristo, asserisce che i simboli presso gli antichi cristiani erano altrettanti segni per cui si facevano a rammemorare o le virtù che praticare dovevano, o que'misteri, che credevano, o quelle divine persone che veneravano. Ora questa generale teoria a noi applicando, dileguarsi vedremo affatto le vane interpretazioni, che a questi segni si diedero, ed invece li riconosceremo come oggetti alla religion nostra consecrati. Nè deve parere in alcun modo straordinario, che siccome i pagani dalle sacre scritture molti simboli involarono, li cristiani che li hanno per legittima successione dalla Sinagoga ereditati, se ne siano nell'architettura serviti. E dappoichè nell'antico Testamento sono con figurate espressioni motivati i misteri relativi, nel nuovo con tutta ragione dalla chiesa esprimerli con analoghe significazioni potevasi, o con immagini affatto ideali, e rappresentative. Esaminate le cose sotto questo punto di vista, manca affatto di fondamento la interpretazione data dal Sansovino, ed a cui sì di buon grado concorse il romantico signor Darù nella sua Storia di Venezia al libro trentesimonono, la interpretazione, io dico, di quelle Aquile, che si vogliono in grazia di Leone V imperatore d'Oriente fatte scolpire dal doge Giustiniano Partecipazio ne'capitelli delle colonne dell'antica chiesa di s. Zacearia. Le Storie più accreditate, e le Cronache più antiche ci assicurano, che la chiesa di S. Zaccaria una di quelle fosse che alla metà del secolo settimo da s. Magno vescovo di Oderzo fu eretta, più d'un secolo innanzi che l'imperatore Leone al doge Partecipazio i mezzi somministrasse per innalzare il monastero di donne a quella chiesa contiguo. La Cronaca del Sagornino, di cui più volte fa uso lo stesso cronista Dandolo, si esprime così: *Sancti vero Zacchariae et Sancti Ilarii monasterium ipse extitit divotissimus fabbricator:* e nelle

(1) D'Agincourt, *Storia dell' arte*. T. II, pag. 8.

illustrazioni manoscritte a questa cronaca fatte dal celebre P. Pellegrini domenicano osservante, e fu bibliotecario della Zeniana, a questo proposito si legge: *Recte monasterii fabbricator appellat: Ecclesia enim circa saeculi septimi medium erecta fuerat: Vide Corner Ecclesiae Venetae*: T. XI. Il Sansovino fu il primo nella sua Venezia ad offerire un tal genere d' interpretazione alle aquile di que' capitelli, interpretazione abbracciata in appresso dagli stranieri scrittori, e forse fu in quell'epoca che postillato venne il codice Ambrosiano della Cronaca del Dandolo, postille che sembrano scritte con carattere a noi più vicino. La cronaca asserita dal Cicogna al Zancarnolo attribuita è di molto posteriore all'avvenimento, ed essa pure non parla, che del privilegio accordato dal Doge al monastero, ma non fa parola alcuna della chiesa.

Quelle aquile dunque, che furono cagione di tanto schiamazzo frapposte alle foglie ne' capitelli di quelle colonne, riconosciute come simboli, non sono forse uno dei quattro animali mistici riportati dall' Apocalisse *et quartum animal, simile aquilae volanti*, e che dagli interpreti, e commentatori di quelle divine scritture viene ad uno degli Evangelisti attribuito, ed anzi allo stesso autore dell' Apocalisse, ricordando ai cristiani d' innalzare i voli della loro mente come aquile generose nella contemplazione de' celesti misteri? Veggonsi le aquile in un capitello della loggia nella chiesa di santa Maria Maggiore di Bergamo: (1) veggonsi le aquile in varii capitelli della chiesa di s. Michele di Pavia (2) ed eranvi pure nella distrutta chiesa di S. Maria del popolo di quella città (3), nè alcuno si avvisò mai di riconoscerle come insegna di dominazione imperiale. E di fatto riflette il sig. cavaliere Cicognara nella sua storia della scultura, che aquile, leoni, lepri, galli, pavoni, cervi, ed altri animali servirono sempre a sacre allusioni, quantunque forse alcune volte non fossero a tale oggetto scolpiti, avendone più esempii e nelle catacombe di Roma, e nei tempii dei primitivi secoli. Oltre a che senza pur anco immaginare che una simbolica idea attribuire si volesse a queste aquile, evvi tutta la ragionevolezza nel supporre, che siccome molti preziosi frammenti, ed alcune opere di vetusti tempi si trasportarono, le quali si sapevano essere per antica

(1) Sacchi, *Antichità Romantiche* p. 38

(2) Id. p. 50, 54.

(3) Id. p. 91.

celebrità rinomate, così quelle stesse colonne a qualche famosa fabbrica romana appartenere poterono, e quindi le aquile scolpite ne' capitelli, di loro origine derivavano da quell'uso, a cui furono sul bel principio destinate. E non vediamo noi nel lato sinistro della Patriarcale Basilica di S. Marco riportati due bassi rilievi delle forze d' Ercole, cioè il cinghiale della montagna di Erimanto, e la cerva coi pie' di bronzo della selva di Menalo? Questi certamente non furono per oggetto simbolico ritenuti: ma si avranno da altri luoghi per solo ornamento trasportati: quand'anche non si volesse far allusione al Sansone della Scrittura. Combattuta così a mio credere evidentemente l'applicazione a queste aquile, la quale da pochi anni addietro dagli scrittori stranieri, sempre delle glorie nostre invidiosi, fu abbracciata, e sostenuta, io mi darò carico di esaminare que' segni simbolici che nella Patriarcale nostra Basilica si veggono.

Questa fabbrica incominciata nel nono secolo sotto il doge Pietro Orseolo I, ebbe il suo compimento sotto il doge Domenico Silvo nell' undecimo. La pianta di essa ha la forma di croce alla greca, e fu da ottimo, e valente architetto ordinata, il quale seppe la buona architettura fra noi conservare non viziata, o corrotta dalle longobardiche composizioni. Non è però eguale il gusto della esterna facciata sulla quale a vicenda, e il Saraceno, ed il Gotico impiegossi. Che il valoroso architetto però fosse di greca nazione, ce ne fa certi e la sontuosità e grandezza degli archi, e l'ampiezza delle volte, e la forma delle colonne, che hanno in gran parte conservato il carattere delle romane costruzioni, carattere nella Grecia trasportato, allorchè il grande Costantino trasportò in Bisanzio lo imperio. Nè parrà strano che i Veneziani di que' tempi, che innalzar volevano una Basilica magnifica, dell' opera di Bisantini artefici si servissero, i quali, come osserva il sullodato sig. cav. Cicognara nella illustrazione della palla d'oro di questo tempio, avevano presso di noi un'assoluta ed esclusiva influenza, e venivano a bella posta invitati, perchè riconosciuti più adatti a conservare quel gusto indigeno che risultava dal romano corrotto, e dall' orientale. Concorre pure in questa opinione anche il dotto Zanetti nel libro secondo su alcune arti principali appresso li Veneziani (1) e vi aggiunge che natural cosa dovette essere che i Veneziani chiamassero di là gli architetti i quali avevano sempre sotto occhio le famose chiese di

(1) Zanetti p. 64.

Costantinopoli, ed erano, per dir così, usciti dalla scuola di coloro, che le avevano innalzate, non già perchè forse ne mancassero appresso noi di valenti ed esperti, ma perchè quelli si riputavano più eccellenti.

Dalla pianta della Basilica che ricorda in forma greca l'augusto salutifero legno della redenzion nostra, esaminiamo le pareti, e le volte e per esse tutte le istorie dell'antico testamento ravviseremo, che sappiamo essere la figura del nuovo, e queste nei musaici assai bene rappresentate, o simbolicamente espresse. E lasciando di parlare di quelle che si veggono dalle analoghe leggende interpretate, si osservi nell'arco primo nell'interno del tempio riportate tutte le figure dell'Apocalisse, e l'agnello di Dio, e il drago dalle sette teste, e il candelabro, ed i quattro animali, ed i vecchioni coronati, e li cavalli più bianchi di neve, il libro co' suggelli, gli angeli colle trombe, l'incensiere, ed in fine l'Arcangelo Michiele, che con la lancia il serpente trafigge. Queste simboliche rappresentazioni si veggono pure in molte altre basiliche di quell'epoca, che sono a mosaico fregiate. A dinotare la miracolosa comunicazione de' linguaggi agli Apostoli accordata, evvi nell'alto della cupola di mezzo lo Spirito Santo rappresentato in un fiume di fuoco che si spande in tante fiammelle sopra di loro, e a due per due veggonsi i popoli con le variate vesti distinti, che stupiscono, e si maravigliano coll'intendere il proprio linguaggio uscire dalla bocca di quelli. Non si può infatti esprimere con maggior verità la persuasiva eloquenza degli Apostoli, che come un fiume, che ha la sua sorgente nello Spirito Santo, e che scorre rapidamente ad animare la loro favella; nè meglio esprimere si poteva l'effetto di questa parola nell'accesa fiamma che molce li varii popoli, che l'ascoltano. A personificare in altra parte la promulgazione del Vangelo, si veggono quattro gravi personaggi, i quali portando sulle nerborute loro spalle un vaso d'acqua la versano, ed in quattro gran fiumi la estendono, come più particolarmente lo esprime il Ciampini ne' suoi *Vetera Monumenta* (1). Lo stupendo arbore genealogico della Vergine, che adorna la grande facciata sinistra di chi entra nel tempio, il quale ha la prima radice sul corpo d'Jesse, e col tronco, e coi rami si estende per tutte le generazioni, che precedettero la venuta del bambino Gesù, rammenta il *Germinavit radix Jesse* della divina scrittura. Molti ornamenti simbolici appariscono qua, e là scolpiti in que' parapetti

(1) Ciampini. *Monumenta Vetera* Cap. XI. e XXII. Tav. LIX.

delle interne loggie, che girano intorno superiormente nella Basilica, ed erano destinate dietro l'antico costume, ad uso delle donne: essi però non sono che monogrammi del nome di Gesù, croci di vario genere, animali di più sorti, vasi di fiori e fogliami, con quel labirinto di linee, che dicesi il nodo Gordiano, ed alcuni altri disegni che appartengono piuttosto al genere ornamentale, che al simbolico. Fuvvi alcuno, che negli anni addietro immaginossi essere state queste pietre da Costantinopoli portate, ove servito avessero di coperchio a sepolture, prendendone appunto motivo da que' segni simbolici, che scolpiti vi si veggono, e li quali negli antichi sepolcri de' Cristiani, e ne' cimiterii ponevansi. Ma oltrechè la forma di queste pietre combatte simile opinione, perciocchè nella loro eguale altezza, e lunghezza si combaciano perfettamente, ed hanno tutto intorno un cordone di pietra che forma il lor finimento; sappiamo pure, che ne' sacri edificii de' primitivi secoli della chiesa eranvi le loggie, che chiamavansi *Cancellorum*, sulle quali le donne dagli uomini separavansi; quindi quand' anche pur si volesse, che queste pietre da Costantinopoli trasferite fossero, non è fuor di ragione il conchiudere che ivi allo stesso uso avessero servito. Infatti dall' opera del Ciampini *De Sacris aedificiis a Constantino Magno extructis* provasi che in tutte le Basiliche sopra le due navi laterali eravi la loggia al piano superiore.

Fra le molte colonne, che frammiste ai pilastri le volte magnifiche di questo tempio sorreggono, le quali hanno i capitelli dorati, quattro specialmente se ne distinguono sui quali effigiate si veggono simboliche figure. Questi sono in quella parte della nave maggiore che formano gli archetti minori, e le dividono dalle navate laterali. Sembra che tra le foglie di acanto ne' capitelli Corintii escano dei capri, o degli irchi, che poggiano le zampe d' innanzi nel giro inferiore delle foglie. Questi animali esprimevano allegoricamente quel rito a cui erano serbati nel culto giudaico, e quindi ora un individuo afflitto da peccato, ora ben anche il Redentore a cui piacque addossarsi i peccati tutti degli uomini per offrire se stesso in olocausto alla divina giustizia. De' capri infatti adornarono i capitelli della demolita chiesa di S. Giovanni in Borgo a Pavia (1). Questi capitelli ricordano molto quelli riportati nella tav. 69 della *Storia dell'arte di d'Agincourt*, ove sonovi degli animali intrecciati assai bizzarramente, ed appartenevano

(1) Sacchi, pag. 59.

alle chiese di S. Giulia vicino a Bergamo, a S. Zenone di Verona, ed alla Cattedrale di Pola. Li capitelli eziandio delle otto colonne, che sono nell'ambulacro della nostra Basilica, e che si dicono da Gerusalemme recate, mostrano dei volatili fra le foglie d'acanto scolpiti, che poggiano le zampe sur un globo, e sono l'uno all'altro di fronte.

Nè senza sua ragione è pure la scelta dei materiali che adoperossi nell'erigere la nostra Basilica, non già a scopo di profana pompa, ma bensì a semplice desiderio di dimostrare l'altissima estimazione in cui i Veneziani tenevano quanto serviva al divin culto. Così le materie aureiformi si posero nella costruzione della Tribuna, che copre il maggior altare, e le colonne di alabastro orientale come spiega S. Dionigi l'Areopagita *de Angelica Hierarchia* cap. XIV. *quasi albas luciformes.* Lo stesso dicasi de' capitelli dorati, del fondo dei mosaici, e delle intarsiature d'argento nelle porte d'ingresso, sostanze tutte che in qualche modo le celesti essenze effigiavano. E che dirò del pavimento lastricato da grandi tavole nel mezzo, or quadrate, or rotonde, or d'altre figure minori con bella e vaga simmetria collocate? Nelle navate minori osservansi leggiadre invenzioni di opere vermicolate, fogliami, grottesche, animali, ed altre parecchie figure regolari di varia grandezza con artificiosa e singolare maniera composte. Le intersiature marmoree che si nominarono opere tessulari usaronsi generalmente nelle chiese innalzate dopo il quinto secolo, ed abbiamo nel corpo delle storie Bisantine al primo volume dell'imperio Orientale del monaco Bandusi la descrizione di una chiesa dedicata alla Beata Vergine, ed eretta nell'anno 881 da Basilio Macedone nel suo imperiale Palazzo, il pavimento della quale era adorno di fogliami, animali, uccelli, ed altro; le pareti erano incrostate con particolare artificio di fini, e rilucenti marmi, e buona parte delle muraglie rivestite di mosaici, gli Angeli, e li Profeti rappresentati nelle cupole, ed il Salvatore nell'alto della Tribuna con altre molte somiglianze, che certo essere prova potrebbero di non poco momento per attribuire questo lavoro a greci mastri. Io non entrerò ora ad esaminare, nè particolarmente interpretare que'mistici segni, che sono qua e là disposti; oltre che a troppa lunga discussione un tal esame mi porterebbe, non si potrebbe fondare, se non sopra ipotesi incerte, e supposizioni ideali. Versavasi è vero negli anni addietro nella strana opinione, che questi disegni invenzioni fossero di certo Gioacchino abate di S. Fiore, a cui fu anche assegnato il titolo di Beato, e che fiorì nel duodecimo

secolo; ma l'epoca sola della sua vita combatte la supposta opinione, giacchè sappiamo che a quel tempo era la nostra Basilica intieramente compita, e li miglioramenti, e li ristauri fatti eseguire dal Doge Cristoforo Moro nel quindicesimo secolo non risguardano in alcuna guisa questa parte.

Che se approfittando della critica odierna, o dei lumi che dalle altrui considerazioni ci derivano, considereremo questi segni dello stesso genere simbolico di que' che adornano le volte, o almeno di un genere ornamentale, non sarà difficile l'interpretare que' due galli, che una volpe ad una stanga legata trasportano per la vigilanza che tiene legata la malizia, quando pure riflettendo al luogo in cui questa intarsiatura è posta, cioè quasi di fronte all'altare il quale era al santo Apostolo Pietro dedicato, non si avesse voluto alludere all'effetto del Gallo, che fece all'Apostolo il suo peccato riflettere. Lo stesso simbolo di due galli che da un bastone portano penzolone un quadrupede che par volpe, vedesi nel fregio della porta sinistra per la quale entrasi nella sotto confessione a S. Zeno a Verona (1). E il leone or sulla terra, or sulle acque notante, or con altri animali combattendo, non devesi forse considerare per l'immagine dell'Evangelista S. Marco nelle varie sue peregrinazioni sempre vincitore riuscendo di quel demonio, che dall'Apocalisse viene raffigurato nel serpente, e nel drago, e che quivi si rappresenta da draghi, e da chimere? Oltre a che si ponevano generalmente i leoni nelle chiese tenendo fra le branche animali o fanciulli scherzanti con essi indicando la mansuetudine della chiesa verso li neofiti, e come simbolo di maestà, di vigilanza, di fortezza prendendone gli esempj dai Caldei, dagli Egizj, e da'Greci. Nella navata minore a dritta di chi entra nella chiesa vedesi un giovinetto in atto di suonare il violino, onde esprimere inni di riconoscenza emessi dai fedeli all'Eterno, come esprimesi S. Girolamo commentando un versetto del profeta Isaia.

E qui non sarà fuor di proposito il rammentare che viola, o violino sia l'istromento ivi delineato, esso servirà sempre di evidentissima prova dell'antichissimo uso in Italia di questo istrumento che pure in altri edifizii si vede innanzi al mille. Gli scienziati in archeologia portano opinione, che questa figura l'armonia stessa rappresentasse che da'gentili fu in Orfeo riconosciuta, e la quale altro non è che quella ordinata concordia risultante dalla composizione, unione, e commissione di più membri dal

(1) Sacchi, S. Zeno a Verona pag. 109.

Creatore Divino nella formazione dell'Universo impiegata. E forse spiegherebbe assai meglio l'applicazione alla Dottrina religiosa, che mansuefece gli animi, e li piegò al benefico giogo di Gesù Cristo. Gli altri animali qua, e là posti, e dai sacri testi levati rappresentano nei cani, e nei leoni i difensori generosi, e fedeli della Chiesa; ne' cervi quelli che accorrono desiosi alla fonte della verità; ne' bovi e nei giovenchi quelli che si addicono a lavorare nella vigna del Signore. Lo stesso Redentor nostro che se medesimo avea nella vite simboleggiato, ne' tralci rappresentava li Discepoli: *Ego sum vitis, vos palmites*; egli è quindi appunto perciò che trovasi applicata tale simbolica allusione. Molte però delle parti di questo ricco pavimento possono tenersi come opere di solo ordine ornamentale, quantunque potrebbero essere suscettibili d' interpretazioni religiose. San Girolamo nelle epistole ad Eliodoro parlando dell' epitaffio di Nepoziano scriveva: *Basilicas Ecclesiae, et Martyrum conciliabula diversis floribus, et arborum comis, vitumque pampinis adumbravit.* Si svolga alcun poco l'Aringio nella sua Roma sotterranea, e si vedranno ne' cimiterii questi simboli anticamente adoperati. Que' pavoni pur anco che trovansi nelle navi minori dietro gli archetti che dalle maggiori le dividono, ed i quali furono da pochi anni ristaurati, posti l'un l'altro di fronte incontro all'albero della vita, oltre essere di un carattere ornamentale, antichi misteri rinchiudono. Fino dal tempo del paganesimo erano i pavoni sacri alla suprema Divinità, e credevasi che guidassero all'immortalità le anime delle Imperatrici; nè per esser questi pressochè geroglifici derivati dal gentilesimo erano interdetti nella Cristianità, perciocchè nulla possono nuocere al cattolicismo, quando si calcolino semplici simboli esprimenti divini attributi, che non cadendo sotto i sensi hanno bisogno di qualche immagine. Sotto tale aspetto si potrebbe sostenere che i pavoni talvolta siano stati usati da' Cristiani come veri emblemi della umana vanità per la vaga mostra delle loro penne e pel pomposo muoversi del corpo, come pure come simbolo della risurrezione pel variare, e cangiare continuo delle loro penne.

Si conchiuda ormai questa parte della illustrazione sulla nostra Basilica col riconoscere e l'antichissimo uso dei simboli impiegati nelle sacre fabbriche, e lo traslocamento da altri luoghi di materiali preziosi, il che pur anco si fece ne' secoli posteriori, e più vicini a noi, come ne abbiamo un esempio nel decreto del Senato del 1455, che commise alli

procuratori di Chiesa che adoperare potessero le colonne, e le pietre della rovinosa chiesa di S. Andrea di Amiano, isola, che giaceva nella diocesi di Torcello, e che sino dalla metà del XV secolo soggiacque insieme a quella di Costanziaco per la correntia delle acque, e per l'impeto de' marosi miseramente corrosa e sommersa.

Che se dalla Chiesa rivolgiamo lo sguardo al vicino palazzo ducale, quantunque questo non conti l'epoca che del decimoquarto secolo, nè confondere si possa con quello, che dal Sagornino sappiamo essere stata la magnifica abitazione del doge Pietro Orseolo II, e quella in cui fu dallo Ziani ne' primi anni del duodecimo secolo l'imperatore Ottone III ricevuto, il quale ne ammirò la magnificenza, la ricchezza, innalzato forse da quegli stessi architetti, che di Grecia venire si fecero per erigere la Basilica; ciò nonostante su quelle colonne vedremo de' capitelli simbolici ed istoriati. Filippo Calendario, al dire del cav. Cicognara nella sua opera della Scultura, fu l'architetto, e lo scultore del ducale palagio, e da costui si fecero egregie sculture, e per la finezza del lavoro sorprendenti, e per le invenzioni svariate. Sbucciano dagli eleganti capitelli di quelle numerose colonne, che reggono sì gran mole graziosissime figure simboliche, le quali mostrano qual saggio e chiaro avviso lo scultore intese di dare facendo che ogni simbolica figura collegata fosse con l'oggetto della fabbrica, in cui le virtù aver doveano il loro centro, e gli attributi esser dovevano degni della pubblica augusta rappresentanza. Il sullodato cavalier Cicognara alcuni di questi capitelli illustrando li fece intagliare con le iscrizioni allusive, ed augurò che qualcuno de' nostri concittadini ad esame accurato quel grande edifizio prendesse, che aspetta, ed invoca l'amore dei dotti per esserne degnamente illustrato; ed è forse giunto il giorno in cui un sì patriotico voto possa essere esaudito. Ma dalla piazza togliendoci, benchè non esistano in questa città fabbriche o sacre, o profane, che vantar possano epoche sì rimote, nè oltre al quinto secolo l'origine di questa nostra patria pur giunga, ed i suoi principii

Fur poche e basse case insieme accolte
Diserti lidi, e povere isolette;

pure alcuni oggetti si presentano qua, e là che del genere simbolico si riconoscono. Fu nell'anno 1352 terminato il campanile della chiesa di s. Paolo,

e vi sono in ogni lato della porta d'ingresso a questa torre due leoni, l'uno de' quali è avviticchiato da una serpe e l'altro tiene fra le zampe una testa che sembra dal busto recisa. Il nostro socio sig. Antonio Quadri Secretario dell' Eccelso Governo disse, che si reputano allusivi al generale Carmagnola fatto decapitare dalla veneziana Repubblica nell'anno 1432; ma se osservato avesse la iscrizione posta sulla porta avrebbe veduto che l'epoca di quella è di quasi un secolo più addietro a questo fatto; oltrechè que' leoni, e quella testa non accusano certo la epoca del risorgimento del disegno, come esser dovrebbe nel secolo quindicesimo. Due potrebbero essere gli oggetti presi ad alludere in que' leoni, quello cioè colla testa che sembra dal busto recisa alla condanna del doge Marin Faliero, che successe incirca a quell'epoca, e l'altro attortigliato dal serpe alla guerra che l'arcivescovo Visconti di Milano a' Veneziani faceva per ajutare li Genovesi, che eransi nelle sue braccia gittati. Questa interpretazione potrà tenersi per buona finchè una migliore ne giunga.

Che altro ci presenta alcuna di quelle isole, che abitate furono innanzi che le melme di queste lagune fossero in una sola città riunite? Nella vicina isola di Torcello, sede antica di vescovi due cospicue sacre fabbriche si offrono, che conservano gran parte della primaria loro architettonica costruzione, e queste sono il duomo, ed il contiguo oratorio alla S. Fosca dedicato. Innalzata la cattedrale di Torcello dopo l'ultima distruzione di Altino, cioè verso la metà del secolo settimo, ed essendosi in quell'isola salvato il vescovo Paolo seco portando le sacre reliquie, ed una gran parte del suo popolo conducendo, è ragionevole il supporre, che da quel lido di tante insigni fabbriche ornato, sicchè al dire di Marziale non invidiava ai dilettevoli luoghi di Pozzuoli, e di Baia,

Æmula Bajanis Altini littora villis;

siensi di là i più convenienti materiali a simil uopo trasferiti, e quantunque la chiesa, che vedesi attualmente sia stata rinnovata alla metà del decimo secolo dal doge Pietro Orseolo genitore di Orso vescovo di Torcello; pure vi si ammirano diciotto colonne di marmo greco, con basi, e capitelli di antico lavoro, che ricordano gli avanzi preziosi della greco-romana architettura, come vuolsi che rammenti l'antico gentilesimo la pila per l'acqua santa, che pare sia stata un'ara gentilesca, vedendovisi scolpite

alcune maschere, e strane figure, che a taluno parvero pagane divinità. Ma rimettendomi in sentiero, ed esaminando, se nulla vi sia in questo tempio, che possa il genio simbolico ricordare, devo alcun poco far parola de' suoi mosaici, e principalmente di quello che si offre sopra la porta maggiore ben conservato, e grandioso, e che fu illustrato dal chiarissimo P. Costadoni monaco camaldolese con una ingegnosa, ed erudita dissertazione, e del quale si fece un'incisione a contorni a merito di D. Pietro Gianelli fu arciprete di quella chiesa. Strane sono a vedersi le immagini de' demoni, che cogli spiedi alle mani, e con pesi cercano di dare il trabocco alle bilancie tenute in bilico in mano di un cherubino. Grandi, e mostruosi pesci dalle ampie bocche vomitano corpi umani al suono delle angeliche trombe, e bestie feroci, e selvaggie sbucano dalle loro caverne per recere quelli che avessero divorato, mentre da un altro lato la terra in una donna figurata, sur uno scoglio seduta in mezzo al mare i cadaveri de' trapassati restituisce. Nel lato destro al di sotto di tutto il quadro evvi la porta del paradiso custodita da s. Pietro, e da un Angelo, mentre l'amor Divino in forma di un fanciullo ne occupa tutto l'ingresso. Diversi sono gl'istromenti adoperati a tormentar li dannati, che si veggono alla sinistra, mentre da un lato evvi un vecchio demonio assiso sopra di un trono formato dall'intrecciamento di due serpi, e ricorda il detto dell'Alighieri nel canto quinto dell'Inferno:

Stavvi Minos horribilmente, e ringhia,
Examina le colpe nell' entrata,
Giudica, et manda secondo che avvinghia.

Questo mosaico vi presenta alla mente la curiosa, e bizzarra invenzione del finale giudizio, dipinta nella parte esterna del coro nella piccola chiesa dell'Annunziata nell'arena di Padova, che vuolsi essere di mano di Giotto amicissimo di Dante. Nè sarebbe fuori di ogni proposito la ipotesi, che questo mosaico fosse di quella epoca, tanto più che lo stesso monaco Costadoni nelle sue osservazioni intorno alla chiesa cattedrale di Torcello dal costume adoperato nelle immagini degli Angeli tutti vestiti di lunga tonaca, li crede lavoro dei bassi tempi, non vedendosene alcun esempio in più antichi mosaici riferiti dal Ciampini, e da altri. Il pavimento però di questa chiesa è composto a grandi compartimenti di marmo, e non di

piccole intarsiature, come vedemmo già nella basilica nostra, e come nel principio del duodecimo secolo accostumavasi, trovandosene la prova eziandio nella chiesa di santo Mattia di Murano nella quale si rinvengono li pavoni, gl'ipocrifi, e le chimere del decimo secolo.

Se dunque le simboliche forme delle catacombe, e dei rozzi altari conservavansi tuttavia nelle basiliche al pio culto dedicate; se i materiali di antiche romane fabbriche si videro poste in opera nell' innalzamento di più moderne fabbriche, non vi sarà più alcuno, che interpretare voglia le aquile nella chiesa di s. Zaccaria collocate, come segnali di dominazione straniera, ma solo o come simbolici segni agli edifizi confacenti, o come resti preziosi delle arti belle in gran pregio tenuti, e che nel genere ornamentale dalle rovinate città del continente qui si trasferirono. Nello stesso tempo confido, che quanto fino ad ora vi fu per me offerto sulla Marciana Basilica, e sulle altre opere architettoniche per la città, e per le isole sparse, sempre più comproverà come nei primitivi secoli della chiesa tanto i simboli dell'antico testamento, quanto quelli tolti dal paganesimo, adoperaronsi, al che mi condusse appunto l'esame dei capitelli posti nella chiesa di s. Zaccaria, quasi in appendice del Saggio pubblicato da' signori Sacchi.

SCOPERTA

DI DUE DOCUMENTI RELATIVI

ALL'ANTICA ACCADEMIA VENEZIANA DETTA DELLA FAMA

MEMORIA

DEL

DOTTOR GIOVANNI ROSSI

BIBLIOTECARIO DELL'ATENEO

È notissimo, che nel secolo decimosesto l'accademia della Fama eretta in Venezia dal patrizio Federico Badoaro poteva considerarsi come una grande e fiorente università di scienze, e di lettere, la quale aveva concepiti dei piani giganteschi, e lodevolissimi, e in poco tempo era giustamente salita a immensa riputazione.

Questo maraviglioso edifizio crollò pochi anni dopo il suo innalzamento, e molte cose si scrissero in parte del tutto false, in parte verosimili, e in parte dubbiose, valendosi delle conghietture, dove sempre rimasero dipoi sconosciuti i documenti di fatto, i quali provassero, essere vero un motivo, piuttostochè un altro, che si asseriva, dello scioglimento di questa società.

Luca Contile (1), che le apparteneva, aveva affermato, che Federico Badoaro aveva fatto *sotto il nome dell'Accademia* cosa, che doveva toglier-gli per giustizia l'onore, e forse la vita; e ch'egli aveva predetto il fallimento *de'Badoeri.*

Il Quadrio, premettendo, che questa adunanza meritava di durare in eterno, finisce col dire semplicemente, che alla maniera delle gran cose ebbe cortissima vita.

Marco Foscarini si contentò di lasciarci scritto, che la fortuna, la

(1) Parecchi Autori ripetono il sentimento del Contile.

quale a'disegni rari per lo più s'attraversa, dopo il giro di appena quattro anni, fece svanire le magnanime imprese, e l'accademia affondò per soverchio peso.

Apostolo Zeno racconta, che fu disciolta per pubblico decreto nell'anno 1562.

Veesenmayer, fluttuando tra vari pensieri, s' indusse anche a dubitare, che il motivo della cessazione di questo Istituto sia stato l' uffizio della sacra Inquisizione; perchè incautamente l'accademia si fosse meschiata in argomenti di religione.

Renovard negli annali degli Aldi, osservando, che il libro *Flavii Alexii Ugonii nobilissimi civis Brixiani; de maximis Italiae atque Graeciae calamitatibus*, stampato dall'accademia Veneta in forma di quarto l'anno 1559 accennava *cum privilegiis Principum, et permissione Catholicae Inquisitionis*, e che anche l'opuscolo *De Montium origine*, stampato dalla stessa nell'anno 1561 dinotava questa sopravveglianza inquisitoria spiacevole agli accademici, e sulla quale Paolo Manuzio chiarissimamente si espresse in molte delle sue lettere ad Antonio Natta, e ad altri, Renovard, io dico, accennò, che ciò pareva provare una spezie di diffidenza del Governo contra questa immensa compagnia letteraria, e far conoscere una delle cause, le quali contribuirono al suo annientamento.

Il Tiraboschi ci narra, che avvenne cosa, che la condusse ad estrema rovina, e atterrò del tutto le grandi speranze, che se n' erano concepite: come ciò avvenisse, soggiunge, non è ancora ben manifesto; sicchè confessa di non potere far altro, che osservare minutamente le diverse notizie, che qua e là se ne incontrano.

Il nostro Fossati, di buona memoria, nell' opera che lesse alla nuova Veneta letteraria Accademia, e a quella dei Filareti, sopra l'Aldina, e l'altra della Fama, non riuscì più fortunato nelle sue diligenti ricerche.

Il Lünze nel suo libro intitolato: *Academia Veneta, seu della Fama, in disquisitionem vocata*, raccogliendo le opinioni d'alcuni, conchiuse: che senza il documento di fatto, non potevasi che dubitare sul vero motivo della dissoluzione di tale accademia.

Sforzandosi poi di sostituire l'erudite sue conghietture, stimò, che il Badoaro sia stato forse sottratto dall' uffizio dell' Inquisizione, e che il Veneto Senato abbiasi richiamata l'autorità di procedere su tale argomento. Quindi non si sottopose all' altro parere del Veesenmayer, che la

repubblica avesse potuto politicamente adombrarsi di questa società; e rifiutò l'altro del pari, che tra i suoi membri si fosse accesa la discordia. Bensì non tralasciò di notare, che Paolo Manuzio, essendo passato a Roma colla sua famiglia, e con tutta la sua suppellettile tipografica malcontento del Badoaro, abbia con tale partenza accelerato il decadimento dell'accademia, di cui era forte sostegno, sia come professore d'eloquenza, sia come direttore della tipografia.

Tra queste ed altre opinioni ancora d'eruditissimi personaggi vano per certo, ed a me affatto incompetente sarebbe l'entrare, ove la fortuna non mi avesse condotto a scuoprire quei documenti di fatto, che, per essere tali, ad ogni conghiettura senza dubbio, prevalgono, e sciolgono la questione. Questa fortuna mi si è presentata in quel tempo, in cui gratuitamente prestai l'opera mia nel raccorre gli avanzi delle carte politiche e diplomatiche, con tante altre, della cessata repubblica di Venezia, le quali in molto maggior mole trovansi collocate in presente nel generale archivio a S. Maria Gloriosa de' Frari. Tra le varie indagini da me fatte, non mi sono dimenticato ancora di rintracciare delle notizie e dei documenti sull'argomento in discorso; e poichè il Mazzucchelli, e il Tiraboschi indicarono il giorno in cui per autorità del Senato veneziano cessò l'accademia della Fama, così nelle *filze* del Senato rinvenni quanto desiderava, ed ivi tuttora dee conservarsi, credendomi lecito allora però di trarne le copie, che unisco a questa breve memoria.

Mi si resero manifesti pertanto due decreti del Pregadi di Venezia entrambi del giorno 19 agosto dell'anno 1561. Col primo fu deliberato, che pel debito contratto sotto il nome d'Accademia Veneziana, e (riporto le parole) *per la frode* commessa in tale maneggio, fossero arrestati Federico Badoaro del fu Alvise, Giustiniano Alvise, e Giovanni Badoaro suoi nipoti figli di Sebastiano, e parimenti certo abate Morlupino; che se alcuno di questi non avesse potuto immediatamente arrestarsi, fosse nella seguente mattina proclamato nel solito luogo a Rialto, affinchè si presentasse dentro giorni otto alle carceri; che se ivi nel termine predetto non comparisse, fosse proceduto dagli Avvogadori di Comun contro di tutti in loro assenza; che fossero tolti tutti i libri e conti, tutte le scritture e le gemme, tutti i danari, e tutte le cose di qualunque spezie che si trovassero nelle case degli stessi Badoari, e dell'abate Morlupino, facendone descrizione, e tutto trasportando all'uffizio degli Avvogadori sunnominati,

da tenersi a cauzione dei creditori dall' accademia, incaricando quel magistrato di formare processo su tale argomento, valendosi anche del mezzo della tortura, se lo avesse riputato opportuno.

Dall' altro decreto si viene a conoscere, ch'eransi ascoltati i creditori della compagnia, e ditta dell'accademia, e i suddetti zio, e nipoti Badoeri, non che l' agente dell' abate Morlupino separatamente, e che fu determinato, che tanto una donazione fatta da Federico a suo nipote Giustiniano nell'anno 1543, quanto a tutti e tre i suoi nipoti per nome dipoi dell' accademia nell'anno 1560 fossero annullate, affinchè con tutti i beni dei quali trattavano queste due donazioni fossero pagati i debiti dell' accademia. Fu concesso a Federico Badoaro di farne ricupera, a condizione però, che dovesse soddisfare tutti i creditori, sott' obbligazione d' ogni sua facoltà, e senza che rimanessero pregiudicati i loro diritti contra i nipoti Badoari, o altri, secondo l' anzianità. A nipoti poi, ed altri fu accordato il diritto di regresso contro di Federico, come quello, dicesi nel decreto: ,, che per obblazion sua si è contentato di satisfar egli stesso il debito con le condizioni sopradette. ,,

Così fu la sua offerta accettata; ma tuttavia nel decreto stesso fu aggiunto, che s' egli dentro un mese non si fosse accordato coi creditori dell' accademia, dovessero i savj riferirlo, spiegando la loro opinione per provedere *conforme alla dignità pubblica*, ed alla soddisfazione dei creditori contra Federico, contra l' abate, e contra quegli altri che paresse giusto. Termina il decreto col togliere del tutto il titolo dell' accademia *Veneziana*, proibendo che possa essere più usato, e che non possa essere usato alcun altro nome pubblico nelle azioni private. Col mezzo di questi due documenti, ecco dileguata qualunque oscurità sul proposito, ed ecco combinate le parole delle lettere di Luca Contile. Il Badoaro principalmente, e codesto abate Morlupino furono quelli, che abusarono del nome dell' accademia per prendere danari a prestito, e che sulle istanze dei creditori vennero sottoposti al narrato sfregio. Ma sembra, che il Badoaro nel tempo prefisso abbia accomodato l' affare felicemente, giacchè nel fascicolo di questo argomento non trovai carta alcuna posteriore a suo discapito. Anzi, essendo egli vissuto molti anni dopo, sostenne incarichi d' importanza nella repubblica. Puossi quindi asserire, che se l' epoca del fine dell' accademia della Fama fu il giorno 19 agosto 1561, e quella del suo principio il 22 gennajo 1558, abbia durato brevissimo tempo.

All'opinione di Luca Contile si aveva unito tra i moderni il Ginguenè nella sua istoria letteraria d'Italia; il che, invero, molto ragionevolmente sembrava incredibile al benemerito più recente autore della Dissertazione sulle accademie Veneziane sig. Michele Battagia, il quale, riportando il parere di quello scrittore, a buon dritto non sapeva persuadersi, che il Badoaro, dopo tanto fervore dimostrato per l'accademia, n'avesse defraudata l'economia. Quindi è, ch' ei, riferendo pure quanto aveva asserito l'abate Morelli, conchiuse, che questo più di chiunque si fosse accostato al vero dicendo: ,, sì bell'istituto appena quattro anni durato, gravi disordini da mala versazione del suo danaro prodotti chiamarono l'autorità del principe a sopprimerlo, ed estinguerlo, gastigando, aggiunse il sig. Battagia, l'istitutore, e capo.

E qui deve rendersi onore al savio giudizio del sig. Renovard, che Federico Badoaro, cioè, *avoit dans les idées bien plus d'enthousiasme, et de grandeur che de justesse.* Questa circostanza avrà cooperato, per altro, sommamente a salvare la sua riputazione, dovendo essere stato considerato come una testa assai calda, e non più, non ostante il fallimento. La repubblica, nel disordine dell'amministrazione di questa società, favorita da essa con decorosi decreti, aveva temuto, che la stessa propria dignità corresse cimento. E non per altro, credo io, se non perchè accademia propriamente *Veneziana* denominavasi, e come a *Veneta ditta pubblica* piena fede avevasi tributato, l'affare fu sul principio trattato con impeto, ed asprezza. Laonde i Badoari dovettero esibire tutto il patrimonio per mitigare lo sdegno dei Magistrati, e contentare i creditori. Non invano l'ultimo decreto erasi chiuso col comandare, che sotto pena d'esiglio perpetuo, non solo non potesse mai più usarsi il titolo d'accademia *Veneziana* da alcuno, ma neppure alcun'altro nome *pubblico* nelle azioni private. In questa guisa va anche a provarsi quanto credette il sullodato sig. Renovard, che non per altra ragione si fossero forse pubblicate colle stampe parecchie lettere di cambio a Giovanni Badoaro, e fratelli *Ditta dell'Accademia*, nell'anno 1560, amando, cioè, gli amministratori i quali vedevano rovinarsi l'economia della società, di donare una specie di pubblicità ai loro conti, ed evitare con ciò d'essere involti nel minacciato fallimento.

L'abate Morlopin Morlopino aveva ottenuto nell'anno 1558 mandato dall'accademia, e viaggiava pegli affari commerciali della medesima nell'Alemagna, e nelle Fiandre; l'anno dietro Giovanni Badoaro aveva pure

rilasciata procura all' istesso abate, ed a Vincenzo Alessandri; onde per tutto questo l' abate trovossi colpito egualmente che i Badoari, ma, siccome l' abate non operava che in forza dei mandati, così in fine si vide, che le sostanze dei soli Badoari soggiacquero al pagamento dei creditori.

Tuttociò amossi di riferire, sembrando, che non possa riuscire inutile la scoperta, sia per le finora incerte opinioni di tanti uomini colti, sia perchè, trattandosi di un' accademia cotanto famosa, ogni nuova sicura notizia poteva meritare d' ottener luogo nelle memorie dell' Italiana letteratura.

1561. *die* 19 *Augusti. In Pregadi. Rogatis.*

Che per il debito contratto sotto nome d' accademia veneziana et fraude commessa in tal maneggio de praesenti siano retenuti ç. Ferigo Badoer fo de ç. Alvise ç. Giustinian Alvise, et Zuanne Badoeri sui nipoti de ç. Sebastiano, et parimenti l' abate Marlupino, et quello di loro che non si porranno haver siano doman de mattina proclamati sopra le scale di Rialto a doversi presentar alle pregion nostre in termine di giorni otto, nel qual termine non comparendo si procederà contro di loro, la soa absentia non ostante, et per li Avogadori nostri di Comun sia de praesenti mandato a tuor tutti li libri, conti, e scritture et tutto bollar tutte le robbe, denari et zoie che si troveranno nelle case delli sopradetti Badoeri et Marlupino, et quelle inventariate portar nell' offizio di Avogadori sopradetti, le qual tutte robbe denari et zoie siano tenute per caution d' i creditori dell' accademia sopradetta, et tutto il presente caso sia commesso ad essi Avogadori di Comun, li quali debbano formar diligente processo con ogni prestezza possibile, potendo constituir de plano tutti li sopradetti, et con tortura col collegio ordinario, se giudicheranno esser bisogno, col qual collegio possino essi Avogadori, far retener, proclamar et esaminar ut supra tutti quei altri, che le paressero complici nel caso sopradetto per l' espedizione del quale con tutto quello che averanno debbano venir a questo Consiglio, acciò che sia deliberato quanto sarà giudicato conveniente.

1561. *die* 19 *Augusti in Rogatis.*

Essendo stati uditi nel collegio nostro li creditori della compagnia et dita dell' accademia intitolata Veneziana, et ç. Ferigo Badoer fu de ç. Alvise ç. Zuanne Badoer, et fratelli de ç. Sebastian suoi nipoti con esso ç. Sebastian loro padre, et l'agente dell'abate Morlupino, ciascuna parte separatamente si die far in questa causa quello che conviene alla giustizia et alla dignità pubblica, et però l'anderà parte, che le donazioni fatte dal sopraddetto ç. Ferigo una a ç. Giustinian Badoer suo nipote, q. ç. Sebastian del 1543 et l'altra a tutti tre fratelli sopradetti per nome dell'accademia del 1560 siano tagliate et annullate, sicchè tutti li beni in esse donazioni contenuti ritornino in lui ç. Ferigo et de caetero con tutti li frutti venturi siano liberi suoi com' erano prima che fosse fatte esse donazioni d'i quali beni però esso non possi disponer in alcuna cosa salvo al pagamento delli debiti dell' accademia. Il qual appresso abbi azion di ricuperar da ciascuno tutte le robbe et dinari spettanti ad essa accademia. Con questa condizion però ch'el sia tenuto satisfare tutti li creditori sopradetti restando obbligati a questo pagamento lui, e tutti li suoi beni presenti et futuri, e questo sia senza pregiudizio delli creditori di essa accademia, così contra li detti figlioli di ç. Sebastian Badoer come contra ciascun altro le ragion di quali creditori siano salve contra ciascuno, et dichiarando che non sia fatto pregiudizio alli crediti anziani et in caso, ch'esso ç. Sebastian, o li figliuoli suoi o altri fossero astretti a pagar, et nell' avvenir pagassero alcuni debiti dell'accademia possano aver regresso contra lui ç. Ferigo, come quello, che per oblazion sua si è contentato di satisfar egli tutto il debito con le condizion sopradette. Et se nel termine de un mese, il qual non possi esser in alcun modo prorogato esso ç. Ferigo non si sarà accordato con li creditori di essa accademia, siano obbligati li Savi del collegio nostro dell'una, et dell'altra mano sotto pena di ducati 500 a ognun di loro da esserli tolta per cadauno dei Avvogadori di Comun ovver del collegio nostro senz'altro consiglio immediate venir per questo consiglio o uniti o separati con l'opinion loro per far quelle provvisioni che giudicheranno convenienti alla dignità pubblica et alla satisfation di creditori così contra lui ç. Ferigo come contra l'abate Morlupino et altri che lor parerà.

Et questo titolo d'Accademia Veneziana sia del tutto casso, talchè

sotto pena di bando perpetuo di tutte le terre et luoghi del stato nostro non possi più esser usato da alcuno et così sotto la medesima pena non possi esser usato alcun'altro nome pubblico nelle azioni private.

—— 8 | *non detur exemplum*.(1)
—— 2 |
—— 11 |

(1) La proibizione di rilasciarne copia, espressa nella formula: *non detur exemplum*, manifesta la ragione per cui, durante la repubblica, mancò a tutti la prova di fatto, cioè, il documento di cui si tratta, sicchè dovettero sostituirsi le conghietture.

SAGGIO DI COMPARAZIONE

FRA GLI EROI DELLA ROMANA E QUELLI DELLA VENEZIANA REPUBBLICA

MEMORIA

DEL

SIG. LUIGI CASARINI

VICE-PRESIDENTE DELL'ATENEO

Panem tuum, et vinum tuum super sepultura justi constitue, et noli ex eo manducare et bibere cum peccatoribus.

Tob. IV. 18.

I. Non v'ha dubbio, o signori, che l'adulazione non sia uno de'peggiori vizii che aggravano l'umanità. Questa ruggine dei potenti distrugge i germi dell'operosa filantropia, ed alleata dell'orgoglio, conduce quelli a supporre di toccar già la meta d'una non umana perfezione, soffocando ogni desiderio, ed ogni tentativo di miglioramento, e riforma. Ma è vero del pari che la virtù opposta a quel vizio funesto, non è altrimenti quella satira acerba che cerca il male esclusivamente, e che non trovato lo crea, onde procurarsi l'inumano piacere di dardeggiarlo.

Anzi se dirige preferibilmente i suoi strali contro esseri fisici, o morali, che riposan già nelle inviolabili tombe, e se vanno a razzolare in esse pretese colpe, e sperati delitti, può dirsi che diventa invece, sotto il fallace velo della virtù, la schiava vera dell'adulazione, giacchè tende con non imparziale paraggio ad encomiare i viventi a spese dei trapassati, che innalzar non possono la voce d'una giusta difesa.

E di vero i giovani romani ch'entrar volevano con preludio nella carriera degli onori, imprendevano l'accusa d'uno de'più distinti personaggi viventi della repubblica, e con onorata tenzone in confronto dell'accusato,

che appellava a suo schermo i passati trionfi, cercavano l'onore di scoprire, e far punire delitti ascosi nel baglior della gloria, e di offrire con ciò un'arra alla patria del futuro loro procedimento.

Ben diversi da que' generosi si mostrano i moderni Chateaubriand, Cöper, Nicolai, Valeres, Hausseg, ed i miserabili Haslahumer, i quali non conoscendo la topografica sua posizione, le savie sue leggi, ed i suoi immaginosi costumi, insultano l'augusta memoria della Veneta repubblica, e tentano di lacerare le gloriose pagine della sua storia.

Chi nacque sotto questo bel cielo, chi crebbe fra le moli superbe, che rivaleggiano con quelle famose del Lazio, chi bebbe quest'aere pregno ad un tempo dei profumi dei campi, e de' sali eccitanti della marina, chi deve sulle tombe degli avi raccor a conforto messe di rimembranze festive, non può udire in vile silenzio queste creazioni vilissime dell'invidia, e dell'adulazione, ed ha un dover di ribatterle, non con vane querimonie, ma con fatti luminosi, e sicuri.

Queste considerazioni trasformate nel mio cuore in vivissimi sentimenti, mi condussero a riandare le passate glorie della nostra patria, ed a dimostrare che ogni eroe dell'antica Roma ritrovò in Venezia un rivale, giacchè animati tutti del pari dal sacro amor della patria, dovevano sentire gli stessi generosi slanci, e produrre gli stessi memorandi prodigi.

Nuovo prodigio di questo sacro sentimento, nel quale mi è forza ripetere con l'Arpinate, tutti gli amori si confondono, e tutti i doveri, deve ravvisarsi quest'umile saggio ben inferiore all'altezza del subbietto, ma forse non inutile del tutto, se giugnerà ad eccitare il patriottismo d'una penna del pari ardente, ma men disadatta, e più culta.

Umile travagliatore, e non mastro nelle letterarie officine ergere non posso alla mia patria un Cenotafio superbo, in cui sculte siano le immagini de' più illustri suoi concittadini, ma non degenere figlio sento però il bisogno, ed il dovere di deporre la modesta mia pietra sulla tomba, di fugarne sull'esempio d'Achille, i vilissimi insetti, e di sradicarne le spine, ricoprir non potendola di corone e di fiori.

Mi si permetterà prima di discendere ad individuali confronti, di gettare uno sguardo sulle differenti origini delle due famose repubbliche, delle quali imprendo a raffrontare i cittadini migliori.

Roma o costrutta fosse dai Pelasgi sotto il nome di Valencia, o quella prendesse della sposa di Enea, che a procurarsi stabile dimora incendiava

la flotta degli errabondi Trojani, o si edificasse da un figlio di Ulisse, e di Circe, o dovesse la sua fondazione a que' gemelli Romolo, e Remo, che alcuni fanno nascere da Creusa figlia di Priamo, ed altri da Rea Silvia mitica sposa di Marte, egli è certo però che furono primi suoi abitatori dei fuggiaschi, de' masnadieri, e degli schiavi.

Venezia d'altronde prima fra tutte le città nata cristiana vera autoctòna, perchè fabbricatrice del suolo che divenir doveva la patria, deve indubbiamente la sua origine ai cittadini delle distrutte città della terra ferma dalle Nordiche Ordi fuggenti, che recavano nel nuovo inviolabile asilo la religione di Cristo, i suoi sacerdoti, le reliquie dei martiri, e gli avanzi della romana civiltà, giacchè è ragionevole che primi a fuggir fossero quegli ottimati che avevano maggiori mezzi, e quindi doppio timore di perdere, e la fortuna, e la vita.

Nel giorno 25 marzo in cui 450 anni prima era seguita l'incarnazione del Verbo, ella vide, secondo le tradizioni, la prima luce, cosicchè l'epoca del suo nascimento a quella si associa della redenzione del mondo.

Nel punto stesso del cielo, il sole che illuminato aveva ad un tratto con un ardente suo raggio, l'ultimo palpito verginale ed il primo affetto materno sull'angelico volto della Deipara riparatrice, brillava pure sul primo surgente tempio dell'Uomo Dio, ed eccitava fin d'allora nella nascente Venezia la più tenera devozione verso la sua gran Madre, che la ricoperse costante con l'immacolato suo velo.

Ella fu che nel 1631 la liberò dal flagello pestifero che desolava l'Italia; ella fu che ridotta Venezia alle sue sole forze nei tre blocchi sofferti, porse a tutti i miseri il pane giornaliero, e li salvò tutti; ella fu che nel morbo recente che diffuse le sue stragi sopra gran parte del mondo, trasse le pubbliche sue autorità coraggiose ne' più infetti Nosocomii, e ne' più desolati abituri a stendere i soccorsi d'una operosa vigilanza, ed a porgere i conforti d'un'illuminata pietà; ed ella fu che inspirò ai Veneziani il grande pensiero di prevenire gli effetti del morbo piuttostochè di provvedervi al momento del loro funesto sviluppo.

Diffatti lasciate ai dotti le dottissime discussioni sull'importazione, o l'influenza sporadica della malattia, sulla qualità del principio morbifero che travedevano alcuni in muffe aereiformi, altri in microscopici insetti, e sulla essenziale sua diatesi, i Veneziani con quella fervente carità che dalla religione deriva, senza calcolare le proprie forze, ma misurando

soltanto col bisogno il sacrifizio diedero primi e spontanei l'esempio d'alimentare, e coprire i miseri loro concittadini, che privi di tali soccorsi più temere dovevano di restar vittime del fatale disastro.

Sublime idea per cui mentre si minoravano le cause seconde della maligna influenza, si offrivano alla prima divina causa i mezzi d'espiazione di quelle colpe, che tratta forse l'avevano ad impugnare il più temuto, che sentito flagello.

III. Ma entrando più di proposito nel contemplato argomento conviene rimarcar primieramente che sempre ferventi, e non bene equilibrati ne' corpi fisici, e morali i primi moti della vita, furono dapprima del pari agitate le due repubbliche da civili discordie.

Il riordinamento però fu comparativamente più sollecito, e fermo in relazione ai differenti essenziali loro principj.

Aggravata la plebe romana da debiti, e quindi dai patrizj ridotta a quasi Mancipio, minacciosa si ricovrava sul monte sacro, quasi cercando una patria meno inclemente, nella quale per guiderdone del sangue versato per essa, attendere non dovesse le cruenti catene d'inesorabili creditori. Menenio Agrippa con un apologo avanzo di tradizioni orientali la riconduceva alla pace, ma a prezzo della creazione dei tribuni della plebe, magistrato negativamente dispotico che spesso instromento di prepotenza faziosa obbligava fra le tempeste del foro, al pericoloso rimedio dell'autorità dittatoria, positivamente assoluta.

All'incontro, Fortunato Patriarca di Grado, onde sopire le discordie dei Tribuni quasi indipendenti, conobbe la necessità almeno nel primo stadio dell'assistenza politica, d'un dittatorio potere, che non eretto nel momento di politiche oscillazioni, ma stabilmente formato, potesse all'uopo comprimere i discordi partiti. Quindi con quasi inspirate parole a cui la religione prestava i più insinuanti colori, propose la scelta d'un duce a vita da consiglieri attorniato, superiore ai tribuni delle isolette scelti dal popolo, che condottiero, e non despota governasse la cosa pubblica, e quindi nell'anno 697 diede la prima idea di quel misto governo che Cicerone travide negli ultimi non ha guari rinvenuti brani della sua repubblica, e ch'era creduto tutta nuova scoperta del secolo XVIII.

Ma non sempre l'interesse dei popoli andar può con quello de' suoi capi d'accordo, e quindi pure nella Venezia si conobbe, particolarmente dopo la catastrofe del Doge Tradonico, indispensabile un intermedio

potere che sul tipo dei suffetti di Cartagine, degli efori di Sparta, e dei tribuni di Roma, armonizzasse l'azione spesso discorde dei due poteri, e quindi nell'855 si creò una nuova magistratura chiamata gli Avogadori di Comun. Lunge dall'accordar ad essa il funesto diritto d'attraversare con un dispotico veto qualunque anche utilissima deliberazione, venne autorizzata soltanto ad impedirne momentaneamente l'esecuzione, ed a dimostrarne poscia all'autorità deliberante l'ingiustizia, ed il danno. Gli avogadori adunque sotto l'egida della purpurea lor stola, potevano *intromettere*, ossia sospendere qualunque decreto anche del consiglio maggiore, e del senato, che dovevano udirli, e potevano d'altronde meglio illuminati, togliere, o raffermare l'impugnata deliberazione.

In questa guisa si ottenevano senza danno del movimento, tutti i vantaggi della ponderazione.

E di vero primacchè adottata venisse questa radicale misura, che progressivamente da altre seguita infrenò il dispotismo dei primi dogi, il IX doge Obelerio Antenoreo, sitibondo di quel fasto lussureggiante che male addicevasi alle libere nostre lagune, insofferente d'un limitato potere, e quindi dal ducal seggio scacciato, si unì in matrimonio con una figlia di Carlomagno, e parteggiando per esso nuovo Tarquinio, per sentimento d'alcuni cronisti trovossi sulla flotta di Pipino che desolato aveva fino a Malamocco la nascente Vinegia.

Roma però vinta ed avvilita dovette la sua pace all'amistà del generoso Porsena, alle lagrime di Clelia, alla fermezza di Scevola, ed al coraggio di Orazio, ma Venezia invece riconobbe solo da sè stessa la propria salute, e vide vittorioso lo sconfitto Pipino gittare l'aureo suo scettro nel mare, e giurarle d'esserle amico, finoacchè quello non galleggiasse sulle liberate lagune.

Non perciò delle generose gesta degli Scevola, e dei Cocliti manca la veneta Storia. Mentre fra gli spasimi di riverberate fiamme, per le mani stesse dell'infame Manuel Comneno, perdeva Enrico Dandolo la vista, non ristava egli dal rimproverare al tiranno del Bosforo il tradimento, per cui in un tal giorno si erano posti in ceppi tutti i Veneziani trafficanti nell'impero greco, e non ristava dal minacciargli la giusta vendetta di cui il cielo lo destinava ad essere il glorioso instromento.

Se Orazio Coclite difendeva in Roma l'augusto ponte che adito dar poteva al nemico, e vistolo in parte distrutto nel natio fiume ritrovava

salvezza, Tommaso Morosini del pari nella guerra di Candia resisteva col solo suo vascello alla flotta turca di quarantacinque vele composta, ed apriva al generalissimo Gio. Battista Grimani il sentiero della vittoria, salvando il suo legno, ma non però la sua vita, che a quello intrepido postergava.

Quell'eroe che vedemmo emular Scevola nella costanza, seppe riunire in sè la virtù di più eroi dell'augusta Roma, vincendo ad un tempo, e quell'Agrippa Furio che sconfisse gli Equi e i Volsci, gittando nel più folto della mischia l' Aquila Romana ond' eccitare l' esercito a ricuperarla, e quel Magno Pompeo lodato a cielo perchè ricusante l' aurea corona, che l' armeno Tigrane gittar voleva a' suoi piedi.

L' eroe veneziano solo sbarcava con lo stendardo della Repubblica sotto le mura di Costantinopoli, e traeva con ciò l'armata che lo adorava, a superare tutti gli ostacoli della perigliosa discesa. Cinto poscia d' allori, e conquistatore dell' Impero di Costantino, con quel coraggio patriotico, che l'orgoglio, e l'ambizione non vince, ricusar seppe la corona imperiale d' Oriente che a lui offrivano i riconoscenti Crociati.

Maggiore egli quindi si costituì nella storia dei Romani eroi, quanto è maggiore il pericolo d' un capitano da quello d' una militare bandiera, e quanto è maggiore lo sforzo indispensabile per ricusare un Impero, da quella ben tenue per rifiutare un' insegna, che offrir non ne potea che il presagio. Egli anteponeva quindi il titolo di Signore d'un quarto, e mezzo dell' Impero d' Oriente, e di duce d' un popolo generoso, al fascino di signoreggiare un' orda di schiavi, ed anteponeva la libera aura delle venete lagune, ai molli zeffiri delle fiorenti rive del Bosforo.

I due eroi Veneziani Antonio Loredano, e Francesco Malipiero gareggiavano coi due Decj di Roma antica. Invasi questi da quella superstizione, che fin a spese del patriotismo alimentasi, consacrati fra i tenebrosi riti di sacerdotali mistificazioni agli Dei dell' Averno, perirono fra le provocate coorti nemiche, ed assicurarono con ciò ai Romani, alla vendetta anelanti, il fin allora contrastato trionfo.

I Veneziani invasi soltanto dal puro amor della patria nella famosa battaglia di Lepanto, o delle Curzolari combattuta dai confederati cristiani contro i turchi il giorno 7 ottobre 1571, comperarono con la loro vita quella prodigiosa vittoria.

Doveva questa esser decisa dal destino dei legni dei due generalissimi

D. Giovanni d'Austria, e Mustafà, l'infame bagnato ancor del sangue del tradito Bragadino prode, ma infelice difensore di Famagosta, che nuovo Attilio Regolo sostenne con pari costanza i più crudeli tormenti. Accerchiata invano la capitana turca, e da sette galere soccorsa, già scagliavasi contro il vascello di D. Giovanni, la di cui perdita poteva trascinar quella di tutta l'armata. I due eroi Veneziani non curanti il manifesto pericolo, e vittime già da loro stesse con un fervente sospiro consacrate alla causa della patria, e della religione, si slanciano con la benda sul ciglio in mezzo ai nemici, attirano su di essi tutti i loro sforzi, ne sommergono le galee, ne distruggono sui ponti i soldati, prendono la capitana turca, ed a prezzo del loro sangue con inaudito valore salvano il generale, ed assicurano la vittoria.

Questa grande battaglia combattuta nell' antico golfo di Crissa, presso il promontorio d' Anzio, ove erasi deciso sedici secoli prima il destino del mondo, battaglia, che per l'eguale importanza aver poteva eguali risultamenti, non produsse che sterili corone ed inanimati trofei, soliti frutti delle miste alleanze che riunisce il pericolo, e discioglie il particolare interesse.

La famosa guerra di Candia che rinnovò tutti i prodigii dell' antico valore, ed in cui il veneto Leone resistè per venticinque anni sempre vincitore, e solo nell' ultimo periodo perchè abbandonato perdente, a tutte le forze dell' Impero Ottomano, diede pure il suo Curzio alle venete lagune. Quel Romano credendo il valore la più pregiabile cosa, e credendosi d' esso l' unica rappresentanza vivente, si gettava armato nell' aperta voragine, onde calmare la collera degli Dei spinto forse dallo strano amalgama della superstizione, dell' orgoglio, e del patriotismo.

Ma il veneto Biagio Giuliani, comandante in quell' isola della batteria di San Teodoro, da quest' ultimo eroico sentimento solamente animato, al primo sbarco dei Turchi, che investita l' avevano, conoscendone impossibile la difesa, lasciò avanzare gli assalitori, e poscia coraggiosamente procurata con le sue mani medesime l'esplosione d' una mina, con la guarnigione, ed i nemici confuso slanciato nell' aria, quasi a presagio delle stragi vicine, ricader fece su quell' infelicissima terra un' orrida pioggia di membra dilaniate di macerie, e di sangue. Con quest' eroico coraggio egli efficacemente ritardava l' investimento d'una città, e non tentava immortalarsi, credendo di chiudere una soltanto inaugurata voragine.

Con non minore ardire, meritevole del pari di miglior sorte, Andrea Dandolo fatto prigioniere dai Genovesi, si fracassava la testa urtando ferocemente nel grand' albero a cui attaccavasi la sua catena, eguale a quel Romano Licinio Crasso che con l' anello ischiantava ad un barbaro un occhio per ottenerne la morte. Illustri vittime immolate ambedue sull' altar della patria, onde risparmiar ad essa il rossore di vedere i suoi figli trascinare in estranea terra le non meritate catene.

Possono i Veneziani con giusto orgoglio opporre al Romano Camillo, all' espugnator di Veja, al vincitore d' Anzio il prode Vittore Pisani. Quello dall' ingrata patria esiliato per ingiusti sospetti, e nominato poi dittatore, allorchè Roma incendiata dai Galli non esisteva che fra le ristrette mura del Campidoglio, la liberava dall' immenso pericolo con l' esterminio dei barbari.

Questi tratto languente dal carcere, ingiusta pena della perduta battaglia di Pola, che a malincuore fu costretto ad avventurare con pochi ed infermi soldati, spiegando tutte le vedute della più sublime strategia, ridusse Venezia che raccoglieasi tremante sull' estremo Rialto, d' assediata assediante, e la trasse, Chioggia ripresa, a vendicare col sangue Genovese le passate sconfitte.

Ma Camillo ver l'esilio movendo augurava all'ingrata patria quei danni che la obbligassero a desiderare il suo ritorno, e Pisani la di cui prigione attorniava assiduo il popolo con clamorosi spontanei evviva, invece eroicamente suonava. « I Veneziani gridar non devono che viva S. Marco ».

Non può negarsi che un magnifico quadro offrirebbe l' animata pittura delle vestali fuggenti co' sacri arredi e le imagini credute destini di Roma, de' cittadini che non curanti l'individuale salvezza loro cedevano i carri che a securo asilo solleciti le adducessero, de' venerandi patrizii assisi sulle curuli lor sedie, presso gli aperti vestibuli, desiderosi che il loro sangue ricadesse ad infausto presagio sulle teste esecrate dei barbari, ed i pochi Romani sospesi sulla Rocca Tarpea, e costretti a dover riconoscere da pochi domestici augelli l' allontanamento dell' imminente pericolo.

Ma a me sembra che ben più importante spettacolo porgerebbe chi con vivi colori pingesse un popolo che ansio dell' avvenire, in pochi giorni quasi per incanto costruisce, ed equipaggia una flotta, i sacerdoti, ed i monaci che tutti stringono con una mano il vessillo della nostra salute, fonte di benedizioni, e di speranze, ed imbrandiscono con l' altra a danno del

nemico feri stromenti di morte, l'aspetto dignitoso, e commosso del doge Andrea Contarini, che al modesto Vittore dalla carcere al Senato restituito, affida l'ultima speranza della patria spirante, e la pompa dignitosa, e solenne con cui quel vecchio eroe dagli implorati altari del Dio degli eserciti si reca con lo stendardo della Repubblica alle navi, girando sull'accorrente popolo quell'occhio animatore, non domo ancora dagli anni, in cui vedeasi brillare, non ecclissato del tutto l'astro della Repubblica.

Per un glorioso, ed a un tempo infausto accordo di circostanze, il console Lucio Mummio offre la perfetta immagine del Veneto Francesco Morosini Peloponnesiaco. Questi come quello conquistava la Grecia, e come quello ornava la patria delle sue spoglie con la differenza però che Mummio soggiogando l' Acaja, e Corinto, struggeva l'ultimo asilo della Greca libertà, e Morosini toglieva la Grecia dal tiranno giogo dei barbari. Ma fatalmente dai trofei di que' due sommi fu segnata l' epoca della progressiva decadenza delle due Repubbliche.

Il lusso, e l' estrema civiltà della Grecia introdussero in Roma quella mollezza che distingue il secolo d' Augusto da quello de' Fabbricj, e dei Decj, e le vittorie del Morosini portarono in Venezia quella doviziosa securtà che degenera in splendida debolezza cosicchè da molti scrittori viene il Peloponnesiaco chiamato l'ultimo Veneziano, titolo però che può essergli contrastato da quell' Angelo Emo che ultima scintilla d' una face presso ad estinguersi, emulo di Pompeo, fino nelle loro tane inseguiva i feroci pirati del Mediterraneo.

IV. Oltre gli annunziati individuali confronti molte evidenti analogie presentano le storie delle due Repubbliche.

Cento Romani Duilj offre quella Veneta fra i tanti vincitori delle flotte ottomane spesso del pari col periglioso cimento dell' arrembaggio domate.

La famiglia dei Fabj dai Vejenti distrutta trova in quella Giustiniani che tutta perìa nella guerra contro l'infame Manuel Comneno, una prodigiosa rassomiglianza. Restava in quella soltanto un fanciulletto da cui discese quel Fabio Massimo che contro Annibale *cunctando restituit rem.* Per non restar priva di questa, ne tolse Venezia del chiostro l'unico rampollo da cui derivò quel Lorenzo primo patriarca di Venezia, che ora adoriam sugli altari, e che può dirsi a quell'epoca, *restituit Religionem.*

La guerra di Cambrai nella quale Venezia l'urto sostenne di tutta

l'Europa, e tutti perdeva i suoi terrestri possedimenti, può paragonarsi alla Punica in cui Annibale non lasciava ai Quiriti che i primi lor sette colli. Superavano però l' avversa fortuna ambedue le repubbliche, perchè Roma dopo la battaglia di Canne con onorevole incontro ringraziava il console Varrone di non aver disperato della salute della patria, e perchè Venezia dopo la battaglia di Agnadel, sciolti con inaudito esempio i sudditi dal giuramento di fedeltà, spediva legati a Pitigliano sulle rive della laguna a lodare la sua costanza ed a ravvivarne il coraggio.

La prosperità, ed il disastro oppostamente consigliato avevano alle due Repubbliche la traslocazione delle native lor sedi.

Incendiata Roma dai Galli avrebbe in Veja ottenuta più comoda stanza, ma Camillo il vincitor di que' barbari vi si oppose, e la mistica Valenzia, la città eterna venne riserbata ad essere la capitale del mondo politico, e successivamente del mondo cristiano.

Nella vicina caduta dell'impero Latino di Costantinopoli, Venezia che ne signoreggiava una gran parte, nell'apogeo della sua forza veniva consigliata dal doge Pietro Ziani a trasportare nell'antico Bisanzio il suo governo, ma Angelo Fallier con commovente discorso allontanò una misura, che forse ben consigliava la mente, ma che ripulsava il veneto cuore. Una lagrima versata sui luoghi consacrati dalle rimembranze infantili, e sugli avelli degli avi, è più preziosa di mille trofei ravvolti nel fascino della gloria.

A quel sesso primo sorriso dell' Eden, prima vittima delle lusinghe dell'angelo decaduto, a cui diè la natura con le grazie delicate e soavi la forza, e l' alto incarico di riprodurre adoratori all' Eterno, nel di cui primo slancio d'un prepotente sentire veneravano i Galli un principio divino, che i Greci careggiavano come un fiore che adorna il sentiero della vita, che rispettavano i Romani soltanto come augusta fonte di liberi cittadini, e che i Veneziani idolatrarono sempre, ma sempre dopo la patria, a quel sesso gentile deve Roma la sua esistenza, non però senza danno della virtù, mentre non ne ritraeva Venezia che purissima gloria.

Le Sabine cedenti all' impero d'amore prima madri che spose, trattennero i genitori, e gli amanti dall'esiziale conflitto, ed aumentarono coi successivi connubii la forza della nascente città.

In Venezia al contrario le spose involate dai Pirati Triestini opposero alle impudiche lor brame la più eroica costanza pronte a cangiare con le

palme del martirio, le rose dell' imeneo, e quindi dal valor veneto liberate, tornarono tutte fragranti di provata virtù fra le braccia dei valorosi mariti.

Lugrezia è vero surger fece la romana libertà dal suo sangue, ma potè farlo senza offuscare la sua memoria? No certamente. O cedesse ella al timore che uno schiavo presso alla sua salma giacente offender potesse la fino allora intemerata sua fama, o a più ragione temesse che vittima dell'amore del figlio di un re dalla di lui giattanza pubblicata fosse la propria debolezza, è certo che ella si sacrificava all' orgoglio, e non all' essenza della virtù.

La bella Anna Erizzo invece vedeva cinto dallo splendor della gloria a' suoi piedi il bellissimo domator dell' oriente, attorniato dal bagliore dei tesori dell' Asia, sentiva tutto l' orgoglio di trasformare un barbaro despota in un tenero amante, raccapricciar doveva al pensiero d' uccidere il padre col suo rifiuto, ma forte perchè Veneziana, e cristiana disprezzava ogni lusinga, ed ogni timore, e martire della religione, cadea sulla salma del genitor prima estinto; scendea quindi nella tomba Lugrezia fra le gramaglie della virtù, ed Anna al suo Creator rivolava adorna della candida stola dell' innocenza.

V. Ebbe dunque Venezia nel solo Enrico Dandolo uno Scevola, un Furio, un Pompeo, in Tommaso Morosini un Orazio, un Curzio in Biagio Giuliani, in Antonio Loredano, ed in Francesco Malipiero, i due Decj, in Vittor Pisani un Camillo, in Andrea Dandolo un Crasso, un Mummio nel Peloponnesiaco Morosini, e più Duilj ne' Mocenigo, ne' da Riva, ne' Molini, ne' Marcelli, e ne' tant' altri vincitori dei Turchi, in quella di Cambrai, ebbe la sua guerra punica, vide nella famiglia Giustiniani l' immagine di quella dei Fabj, e sulla tomba d' Anna Erizzo, sparse candidi gigli, mentre Roma su quella di Lugrezia libava non purissimo sangue.

VI. Uscir dovrei dai brevi limiti d' una memoria e devierei forse dal concreto mio scopo se ricordar volessi, e porre a confronto tutti i sommi Veneziani, che nelle arti, nelle scienze, e ne' famosi trovati emularono i Romani. Basta per tutti il doge Foscarini che dell' eletta schiera fu il biografo, e l' ornamento. Mi permetterò soltanto d' accennare di volo, che nell' arti pur della pace non fu la nostra patria all' antica Roma seconda.

I Catoni, gli Ortensj, i Ciceroni, i Cesari, trovarono ne' Barbaro, nei

Diedo, nei Foscarini, e più recentemente ne' Santonini, ne' Giustiniani, ed in tant' altri, emulatori possenti.

Roma s' inorgogliva d' un Virgilio, ma può andar Venezia superba d' esser quasi la madre di quel Torquato Tasso nato eventualmente, a Sorento, ma figlio di Bernardo cittadino di Bergamo, che domiciliatosi di buon ora a Venezia fu nominato cancelliere della nuova accademia dalla famiglia Badoer. Il gran Torquato ottenne da questa le più tenere cure, ebbe da essa la educazione primiera, e la compì nell' università di Padova, ove compose il Rinaldo, primo saggio di quella Gerusalemme liberata, che con l' Iliade, e l' Eneide forma la triade eminentemente epica di tutti i secoli.

Venezia può quindi aggiudicarsi l'appartenenza del cantor di Sionne, perchè suo allievo, e suo suddito, come Roma si aggiudicava quella del Mantovano Virgilio.

L' orgoglio di Venezia per essere la patria del gran Goldoni, e ben più giusto del vanto che davasi Roma pel suo Terenzio; schiavo questi, e non suo figlio richiamava alla luce le antiche commedie del greco Menandro, e Goldoni nato nel suo seno, con creazioni tutte sue, riformava il teatro, dipingeva tratti dal vero i suoi ingenui costumi, e conservava all' età future, quasi presago delle successive vicende, il suo lusinghiero dialetto.

VII. Il fin qui detto, come ho annunziato più sopra, non è che un debole saggio delle bellezze della Veneta Storia, nè può essere diverso, giacchè Venezia non ebbe mai una storia; sì francamente ripeto, ciò che non ebbi esitanza alcuna di scrivere allo stesso Sig. Darù; Venezia non ebbe mai una storia, quale aveva diritto, e bisogno d' avere, bisogno che fecero praticamente sentire i Robertson, i Gibbon, i Montesquieu, e prima di tutti il segretario Fiorentino.

Non l' enumerazione nuda dei fatti, ma la concatenazione delle cause, non le aride vicende politiche, ma il calcolo delle loro influenze, non le sole militari imprese, ma i trionfi della civiltà, e del sapere; ecco le grandi vedute che l' età nostra brama di cogliere dalla Storia, la quale presentar deve con la maggior copia di confronti, il maggior possibile tesoro di verità, e di scoperte.

La Storia Veneta sente eminentemente un tale bisogno, perchè è collegata con quella civile, politica, e filosofica di tutti i popoli.

E di vero l'irruzione dei barbari nel quinto secolo forma la gran linea di demarcazione fra la Storia antica, e quella del medio evo. Venezia è l'anello che riunisce queste due epoche, e con queste le due gran fasi della civiltà, cosicchè può dirsi che conservasse come il Pozzo di Nemia, e l'urna di Epaminonda i destini della filosofia, e la scintilla del genio.

Sola non soggiogata da que' barbari che soli Roma non aveva potuto domare, ed ai quali i mezzi insegnò d'essere vinta, raccolse in se gli avanzi della romana civiltà, trapiantando nella nuova ferace sua terra il governo, e molti costumi della dominatrice del mondo.

Trafficante dapprima, poi commerciante, e finalmente guerriera, si associò alla religione per conquistar un impero, e si servì delle sue conquiste per estendere il suo potere politico. — Commerciale dal fondo dell'Adriatico, alle ultime spiagge della Propontide, cogliendo dappoi l'infausto vanto d'additare nel Mappamondo di Fra Mauro, il capo delle tempeste, che naufragar fece il suo commercio, e di scoprire col mezzo de'suoi Zeni, e de' suoi Cabotto, d'ogni altro prima, quell'America che dopo Colombo cangiò totalmente il commercio del mondo.

Conoscere le cause di questo immenso sviluppo d'ingegno, e di forza, misurarne l'influenza sul destino dei popoli, raffrontare nelle differenti sue fasi il loro stato politico, e morale, con quello dei Veneziani, queste sarebbero per mio avviso le perle che pescar si dovrebbero nel pelago della Storia senza, come nel mare, cercar solamente naufragi, scogli, e rovine.

Surgerebbero allora le tre questioni se Venezia ripeter dovesse tali risultamenti preferibilmente o cumulativamente:

Dalla situazione fisico morale in cui si trovava al suo nascere:

Dalla forma, e fermezza del suo governo:

Dal commercio suo naturale elemento:

Se nella topografica sua posizione traveder si volessero gli elementi della sua futura grandezza, converrebbe conoscere, e stabilire lo stato della civiltà in Italia nel quinto secolo, quali, e quanti avanzi dell'antico sapere avesse potuto l'esule veneto sottrarre dal nordico Cataclismo, e come la sua naturale antipatia (vinta poscia pur troppo) per l'italiana penisola sempre fumante per rinnovate irruzioni, e la conseguente tendenza alle orientali regioni, abbiano a lui dato il mezzo di sviluppare quei germi fiorenti, fino a poterli ridurre maturi frutti di nobilissime imprese.

Se dalla forma, e dalla repubblicana fermezza del suo governo derivato si credesse il suo ingrandimento, raffrontar fra loro si dovrebbero le seguenti considerazioni:

Che la più longeva delle repubbliche greche finì dopo quattro secoli di combattuta esistenza, vittima dello spirito di conquista, unico, e falso scopo delle leggi di Licurgo, che sotto le insegne della libertà, trasformar voleva in Illoti i Greci tutti.

Che la repubblica romana spirò dopo sette secoli sotto il giogo dei Triumviri, mentre la veneta visse per quattordici secoli, una vita sempre libera, e indipendente:

E che sempre in lotta con la luna ottomana, con stupendi trionfi, agendo, e come temuta nemica, e come deviatrice costante di quel torrente devastatore, salvò forse da esso la religione, e l'Europa.

Se del commercio finalmente figlia si credesse la veneta fortuna, porre a confronto lo si dovrebbe con quello precedente de' Fenicii, de' Cartaginesi, e de' Romani, fissando primamente, la natura, e l'estesa della respettiva loro talassarchia. Conoscere allora forse potrebbesi perchè i primi non lasciarono che alcune opulenti colonie, come i secondi ad onta delle più svariate peregrinazioni ritennero tutta l'affricana rozzezza, e come gli ultimi soggiogarono i Cartaginesi gran commercianti, e feroci repubblicani. Surgerebbe forse da tali indagini la conoscenza d'una grande analogia, fra il sistema di colonizzazioni, e di conquista, adottato dai Romani, e da Veneti che lasciavano ai vinti del pari i costumi, la religione, e le leggi, con questo però che i Romani li soggiogavano sempre con l'armi, ed i Veneziani spesso ne ottenevano il dominio a mezzo di dedizioni spontanee, frutto della dolcezza del loro governo.

Sarebbe allora pure soggetto di curiose investigazioni il determinare quanta parte ebbe il commercio nel condurre i Veneziani a concorrere a pressochè tutte le crociate, quanta influenza ebbero essi in quell'eroica mitologia del medio evo, evitar facendo per la via del mare ai Crociati il funesto destino di Pietro Eremita, e di Godescalco, e quindi concorrendo con essi allo stabilimento dell'impero latino d'Oriente.

Questa storia giusta, ed imparziale assegnerebbe ai Veneziani il meritato grado di merito nei risultamenti delle tanto avvilite crociate, le quali però con la comunicazione dell'Europa con l'Asia, con la conseguente diffusione dei lumi, e delle rimembranze di quella classica terra,

con l' allontanamento dei feudatarj, con la rivoluzione totale degli antichi costumi, fecero cangiar faccia all'Europa, la salvarono forse da nuove irruzioni dei barbari, e sorger fecero su di essa il primo crepuscolo della civiltà.

Esaminata la storia Veneta sotto quest' aspetto, cadrebbero forse in parte almeno, le tante accuse sulla natura crudele del suo governo, e sui mezzi inumani adoperati per sostenerlo.

Si scorgerebbe allora che il suo incivilimento comparato con quello del resto d' Italia, ove ogni monte, ed ogni fiume aveva un castello nido d' un nobile masnadiero, era molto maggiore, ma tale però da non poter abbandonare del tutto quella ferocia che il dovere di raffrenar tanti feroci riduceva ad inevitabile necessità. Di là si vedrebbe derivato forse lo spavento de'suoi Piombi, de'suoi Pozzi, del suo Canal Orfano, e de'suoi Inquisitori, ai quali era soprattutto affidata la sicurezza dello stato, e la tranquillità de' cittadini. Luminoso esempio di quell' ultimo scopo che più ottenevano co' terrori de' quali si attorniavano, che con le strozzature, ed il sangue, è il caso d' un patrizio Capello. Sedeva uno di quella famiglia in quel tribunale, e mentre vi si portava in un giorno, s' incontrò sulla scala d'oro in un *Interveniente*, o sollecitatore che difendeva un di lui creditore, e rampognatolo acremente, lo minacciò del suo sdegno, se continuava in quella difesa. Il sollecitatore tremante abbandonò il suo cliente, ma da un decreto dei capi di quaranta sotto pena della multa di cinquecento ducati, fu obbligato a riprenderne il patrocinio.

Il Capello poi portatosi al tribunale ritrovò occupato il suo seggio dal vice inquisitore, da cui venne tanto severamente redarguito che poco mancò che non perdesse pel vivo dolore la vita.

Questa è la storia di cui abbisogna Venezia, e che eseguire forse esclusivamente potrebbe quel sommo letterato vivente, che in quella d' Italia spiegava pel nostro paese sensibile simpatia, cosicchè carità sarebbe di patria l'offrirgli tutti i mezzi onde imprender potesse questa grand' opera.

VIII. Sì o Venezia!.... Di questa storia meritevole ti rende la prodigiosa tua culla, i maravigliosi tuoi fasti, la deplorata tua tomba.

Un cataclismo guerriero distrusse l'impero romano, e tu nascesti come un fiore sulla sua tomba, con le di lui sacre macerie fabbricando una patria.

Un cataclismo morale diede l'ultimo urto alla sua caduta, che ne fu pressochè l' unico risultamento, dopo aver vissuto per un doppio periodo della repubblica romana di cui divenisti l' erede.

Tu non cadesti però come quell'impero sotto il ferro dei barbari, ma dalle lusinghe ammaliata di que' Galli che avevano Roma distrutta, e che tu chiamavi ad amichevole ospizio; simile in ciò a quella vergine che ti serbava una delle tue più illustri famiglie, salendo al talamo della buona fede, a cui un amante fallace avvinto da altri sacri legami, con falsi voti, e simulati riti traeva.

Tu co'gloriosi tuoi fasti, di cui la debole mia penna tracciava una languida idea, tutte le glorie emulasti della figlia di Romolo che un dì sul mondo conosciuto stendeva l'impero della forza ed ora quello pur stende di quella religione divina in cui nascesti, e che pura ne' limiti suoi veri, inviolabilmente serbasti.

Tu meritavi è vero di cadere con più luminosa catastrofe, ma tu fosti il solo stato, vittima del tempo, di cui son le rovine la secolare clepsidra, che ottenesse effettivamente dai sudditi suoi funebri onori, ed una tomba inaffiata da non finte lagrime, e sparsa a larga mano di fiori.

Difatti non appena surgeva in Zara la prima aurora del giorno primo luglio 1797 che il lento suono s' udiva de'sacri bronzi sui trapassati implorantì le benedizioni celesti. La veneta guarnigione, il clero secolare, e regolare, e gran massa di popolo si portava processionalmente alla chiesa del duomo attorniando, a lutto composto, il grande stendardo della Repubblica che sventolava dapprima sul bastione di S. Francesco.

Il tenente maresciallo Co: Stratico dato all'estinta Repubblica un commovente tributo di lode, ed invitata la milizia, ed il popolo a servire con egual fedeltà il nuovo governo, consegnò al vicario generale in sedia vacante monsignor Armani quel glorioso vessillo, a cui non si addicevano omai più che le preci dell' ultimo Vale cristiano. Lo depose egli sul maggior altare, intuonando quel salmo del reale profeta, con cui dal profondo del cuore s' innalza preghiere al Dio d' Israele, fonte inesauribile di luce eterna, e di pace.

Compìto il sacro rito, si diffuse nel tempio un religioso silenzio, interrotto da un sordo murmure sepolcrale, quasi sembrando che le ombra de' Veneti eroi tumulati nel vasto recinto, surgessero a formare con le onorate lor ceneri alla grande estinta una tomba. Ma cessato quel lamentevole fremito, il popolo dato libero sfogo ai trattenuti affetti, tutto come un torrente si mosse fra disperate grida a baciare quell' inanimato vessillo, ed a spargervi con non finte lagrime i fiori veri del cuore. Tumulo

quello ottenne, e successive benedizioni, in quel tempio monumento dell'amore, e della fedeltà di que' popoli, che seguendo l'esempio degli antichi Egiziani, giudicavano in modo così solenne, in un momento tanto dall'adulazione lontano, e tanto allo sfogo d'ogni rancore opportuno, la spoglia della sua estinta dominatrice.

Ma i tuoi destini, o Venezia, non si compirono nella tomba. Un torrente di barbari distruggeva la religione, il governo, le moli superbe, e fino il nome di Roma, ma tu a nuova vita surgesti sotto l'Egida dell'Aquila Austriaca, che ti raccolse non ultima figlia sotto il possente suo manto.

Tu godi per essa una tranquilla esistenza, non mai turbata da forsennati intraprendimenti, tu vedi la pubblica instruzione stendere dovunque in eque misure i talora abbaglianti suoi lumi, tu centro sei d'un franco commercio suscettibile d'ogni più rapido movimento, e tu vedrai finalmente questo mare non sempre fido tuo sposo, costretto a soggiogare se stesso, per preparare a tutti i legni mercantili il più sicuro porto del mondo, riducendo con ciò non più soggetto dell' Adriaco compianto, i funesti allori dei Colombi, e dei Gama.

DISCORSO

SUL CARATTERE ED ESPRESSIONE

DEGLI EDIFIZJ ARCHITETTONICI

DEL

SIG. LORENZO SANTI

SOCIO ORDINARIO

A rendere scusato colui che con forze tenuissime ad affrontare conducesi ardimentosa impresa, non v'ha che la chiara conoscenza che forza d'inevitabile circostanza, o desio di ben fare vel condussero; tale è il caso mio, prestantissimi, ed egregi Accademici, conoscitore della mia pochezza nel pormi fra voi in aringo a parlare sopra elevato argomento che di possa alla mia d'assai superiore d'uopo faria per isvolgerlo con quelle convenevoli forme, e maniere per meritare della vostra benigna tolleranza. Appoggiando però il da me premesso assioma, benchè mi conosca doppiamente ardimentoso, ritengomi sicuro di vostra indulgenza, essendochè inevitabile circostanza a dire fra voi mi conduce: Voi m'impartiste l'onore di appartenere a questo scientifico Istituto, come poteva ricusare un tanto favore, suscettibile essendo di quell'amor proprio che non può tacersi in chi sente per gli ameni studi? e come d'altronde non potrei non corrispondere a questo tenue dovere dopo sì lungo silenzio? Il desio di ben fare mi conduce a dire su di una parte dell'architettonica dottrina che riguardo alla somma importanza sua troppo leggiermente, e direi quasi di volo venne toccata da quei segnalati autori che con tanta valentia ebbero a stabilire i canoni della dottrina medesima; e fu pure il desio di ben fare che mi fece appunto trascorrere sopra i tanti argomenti svolti ed illustrati da preclari ingenj, al cui confronto ogni ulteriore mia discussione e disamina non poteva che di troppo apparire tenue, ed affievolita.

Osservata l' architettura nella sua essenzialità in quanto a scienza, prescindendo dai tanti dettagli che divengono inevitabile corollario nella sua pratica esercitazione, non puossi non ritenerla per un'arte creatrice figlia del bisogno, che semplicissima nella sua origine venne col progresso della civilizzazione, e con la distinzione delle nazioni, e dei popoli a ricevere principj e leggi in ragione delle diverse produzioni della natura, e dei costumi che poterono prevalere più in una che nell' altra parte della terra, e là dove il genio creatore dell' uomo seppe cavar gli elementi per comporre l' imponente insieme dei tanti grandiosi edifizj, e di quelle superbe moli che seppero destare l' ammirazione de' secoli; ed è da ciò che il carattere dell' architettura de' diversi popoli, e la espressione dei singolari edificj eretti dalla antichità, non sono che una conformazione imposta dai bisogni fisici, e dalle abitudini morali in cui si dipingono i climi, le idee, i costumi, ed il carattere stesso di ciascun popolo, come lo fanno conoscere li tanti superstiti monumenti che ci attestano la possanza, e la opulenza delle spente nazioni, e la grandezza di stati e dominj che più non sono, dei quali la sola ricordanza degli scrittori non sembra tramandarcene così chiara la conoscenza. Ed in fatto ciò che Erodoto ricorda della maravigliosa Tebe, di Menfi, non desterebbe in noi alta sorpresa, se non avessimo tuttora sott' occhio le imponenti rovine dei peristilj, delle piramidi, e di tanti imponenti delubri che trionfano orgogliosi sul Delta della forza sterminatrice de' secoli trapassati; come potrebbesi prestar fede a Pausania, Strabone, Dionigi Alicarnasseo, a Cassiodoro se più non fossero le rovine dell' Acropoli e del Campidoglio? e se nei campi della Siria non sorgessero ancora le reliquie della fastosa Heliopoli, e di Palmira.

Ora se il carattere originale dell' architettura nelle sue grandiose divisioni vale a distinguere i costumi, gli usi la grandezza, e le vicende stesse delle nazioni, è conseguentemente chiaro quanto importa di conoscere i principj ed i canoni fondamentali per istabilire ed imprimere questo essenziale requisito dell'arte, non solo in ragione della divisione che nasce naturalmente da nazione a nazione, fra stato e stato, fra città e città per differenza di costumanze, ma quello che più importa fra edificio ed edificio a seconda dell' uso e della destinazione per cui lo si erige, ciò che più propriamente viene a distinguersi sotto il nome di espressione architettonica. Il carattere adunque, e la espressione

architettonica degli edificj è l'argomento su cui si aggireranno alcune mie osservazioni, che mi vengono suggerite dal solo desiderio di investigare, se riguardo alla impronta del carattere distintivo negli edificj possibil fosse lo stabilire con giusto ritmo delle leggi convenzionali, come le ebbero i greci rapporto al bello ideale, ed al carattere che a differenti gradi seppero con tanto altissimo magistero distinguere nelle loro divinità, e nei loro eroi, e che benanco vennero a determinare con armoniche proporzioni negli pure da loro distinti ordini architettonici Dorico, Jonico, e Corintio.

A base precipua del mio ragionamento cade in acconcio di riportare quanto premette il chiaro marchese Malaspina di Sannazaro nello stabilire i principj del bello architettonico, mentre con dati omologhi sembra che possasi argomentare anco riguardo al carattere, ed alla espressione degli edificj.

» Nelle arti che dirette sono all' utile ed al dilettevole ad un me-
» desimo tempo, dice il Malaspina, qual è l'architettura, deve la parte
» che al piacere viene destinata seguire necessariamente le leggi della
» più importante ed essenziale dell' arte medesima, non dovendosi in
» essa riguardare quanto al gusto appartiene se non come un' aggiunta
» che gli uomini vi ànno fatto in seguito a ciò che il bisogno fece loro
» dapprima immaginare; e siccome la prospettiva del bene è già per se
» stessa una grata rappresentazione, così tutta l' arte del gusto deve qui
» raggirarsi nel rendere atta una tale rappresentazione a far sovra di noi
» la più forte e più gradevole impressione; più forte col dare il massimo
» rilievo a quanto può indicare l' uso e la destinazione delle opere loro,
» e più gradevole col presentare alla nostra fantasia secondo le leggi del
» bello il maggior numero di rapporti che ammettere si possa dalla na-
» tura del soggetto, ed animando il tutto col carattere dell' entusiasmo
» sì necessario alle belle arti. Ma il prototipo di quest'arte non esistendo
» effettivamente in natura, ma soltanto nelle sue leggi fra le quali tro-
» vasi involto, richiede una più attenta riflessione per riconoscerlo, ap-
» punto perchè nell'architettura, quantunque sia come tutte le arti belle
» un'arte d'imitazione, non si può eseguire il confronto dell' imitazione
» coll' oggetto da imitarsi, colla medesima facilità con cui si ottiene nel-
» la pittura e scoltura, dove l' originale vien preso direttamente dalla
» natura ».

Stabilita questa inconcussa verità riguardo al bello architettonico, ne deriva della stessa conseguenza rapporto al carattere, ed alla espressione degli edificj che l'essenziale di questo bello comprende, ed è da ciò che il carattere e la espressione eziandio andò fin ora soggetta per l'influenza dei variati costumi, e degli usi diversi dei popoli a sensibili variazioni anco nello stesso clima, e nelle medesime città, ed in onta ai precetti ed alle leggi stabilite dalla comun convenzione, non si ebbero finora in questo conto che limitati risultamenti, ed il desiderio di andare verso il bello avanzò di gran lunga le forze di raggiungerlo non avendosi ottenuto che di vedere riprodotte le cose di altri tempi piuttosto colla diligenza di chi sa, che colla ispirazione di chi crea, come il fatto ci dimostra. Debitori all'ottimo gusto de' greci antichi dell'Asia minore da loro ripetiamo il ritrovato, e la gradazione dei tre ordini architettonici Dorico, Jonico, e Corintio, riguardo ai quali li sommi maestri dell'antica Roma, ed i moderni di tutta l'Europa in vano si studiarono per rintracciare plausibile sostituzione od aggiunta di uno di quelli, ma non potè ottenersi coll'ordine composito dei Romani che di rendere meno elegante il corintio, e coll'ordine toscano di avere imperfetto il dorico. Il diverso maneggio di questi tre ordini praticato dai periti dell'arte edificatoria valse a distinguere il carattere e la espressione dei monumenti più classici dell'antichità, e seguendo il riflesso del dotto Winckelmann dobbiamo esser grati ai Romani di ciò che ci resta di quel popolo ingegnoso al quale siamo debitori di quanto si sa, e si gusta in architettura dall'Europa moderna: ed è in vero mirabile come appunto col maneggio di questi soli tre ordini si abbia potuto distinguere infiniti edificj differenti di carattere, e di espressione.

Ora essendo che fra i requisiti che si richieggono in qualunque bene architettato edifizio, cioè stabilità nella esecuzione, comodo nella distribuzione, e vaghezza nell'invenzione, il primo di questi pone l'architettura fra le più difficili parti delle scienze fisico-matematiche e la ritiene vincolata alle leggi invariabili della statica, così li due secondi la pongono nella classe delle arti liberali e la lasciano in piena libertà di spaziare per le regioni immense del bello variabile a seconda del carattere e della espressione che ad ogni edificio può convenire; e convinti quindi li grandi maestri di quest'arte, che la eleganza e la grandiosità delle proporzioni architettoniche possa esclusivamente dipendere

dal buon uso, e dalla felice applicazione degli ordini, si diedero tutta la cura di praticarvi delle felici modificazioni, e con ottimo risultato vi riuscirono Vignola, Palladio, Scamozio, ed altri maestri del secolo XVI, che dai vetusti monumenti dell'antichità seppero ritrarre elementi bastanti per istabilire riguardo ai cinque ordini architettonici delle plausibili proporzioni.

Non così per tanto si poterono ottenere eguali risultati nè uniformità di canoni e di principj riguardo alla applicazione e maneggio degli ordini stessi, per conseguire quella varietà di carattere e di espressione relativa al destino, ed all'uso di tanti edificj necessarj alla vita ed alla società, mentre gli stessi celeberrimi maestri lasciarono in questo conto un vuoto da riempire, e da Vitruvio a Milizia molto si disse, e si argomentò con astratti raziocinj, ma nulla restò concretato dalla comun convenzione dei scienziati dell' arte edificatoria, riguardo alle leggi fondamentali per determinare con uniformità di principj il conveniente carattere e la espressione negli edificj. Il solo Vitruvio ne lascia travedere l'intenzione nel distinguere con ritmo progressivo la forma e la costruzione dei tempj nelle cinque maniere *pinostilos*, *sistilos*, *diastilos*, *areostilos*, *ed eustilos*, ma su gli altri edificj si contenta d'indicarne la sola interna disposizione, come riguardo al foro, alla curia, al carcere, ai bagni, alle palestre, ed alle cittadinesche abitazioni: se ne eccettui il teatro di cui la forma ed il carattere erano invariabili presso gli antichi. Sulle orme di Vitruvio corse nel secolo XIV il fiorentino Alberti col suo trattato *De re aedificatoria* nel determinare e distinguere la disposizione degli edificj pubblici riferibili ad una città di repubblica giusto gli usi de' tempi suoi, ma esso pure passa sotto silenzio riguardo al carattere espressivo od alla fisonomia che può convenire agli edificj medesimi.

Andrea Palladio ai nostri tempi più vicino ci fece conoscere con le tante da esso immaginate case cittadinesche con quanta felicità seppe variare riguardo al caratteristico del bello applicabile allo stesso soggetto, ma egli pure con la dovizia delle lasciateci idee non pose mente a stabilire veruna massima valevole a distinguere il carattere conveniente rapporto alla varia e moltiplicata specie degli edificj che il suo genio inventivo seppe creare. Lo stesso dicasi riguardo al Serlio, ed allo Scamozio, benchè quest'ultimo colla idea della sua architettura universale

siasi prolisamente difuso riguardo agli edificj tutti che a gran città possono appartenere. Milizia nel suo compendio sull'architettura civile facendosi a distinguere con filosofico raziocinio gli edificj nelle sette categorie di pubblica sicurezza, di utilità, ragione, abbondanza, salute, magnificenza, e della maggior sublimità, sembra aver mirato più da vicino al dichiarito scopo, di sottoporre cioè a concrete regole la distinzione del carattere degli edificj medesimi, e più sembra avvicinarvisi col distinguere l'architettura sotto gli aspetti di semplice, ornata, e mista riferendola alle tre maniere di fabbricare soda, delicata, e media; nulla ostante però dopo di aver fatte presenti utilissime avertenze, viene ad inviluppare nuovamente l'argomento con lo stabilire che gli ordini architettonici benchè sieno i più nobili ornamenti dell'arte edificatoria convenire non possono nella maggior parte degli edificj da esso classificati, e riporta in assoluto assioma che anco senza il suffragio degli ordini si può trattare l'architettura con quanta bellezza e proprietà mai si vuole; Ecco quindi che stante la dichiarita controversia di opinione, che viene pure contraddetta dallo stesso autore, e stante il silenzio tenuto a questo riguardo dei nominati antecedenti classici scrittori, non si ebbe fin ora verun sicuro appoggio per assoggettare a ritmo, e a regole costanti ciò che giova ad imprimere convenevolmente li due essenziali requisiti di carattere, ed espressione in qualunque degli edifizj agli usi de' nostri tempi consacrato, per cui a mio vedere onde giungere allo scopo ricercato non resta altro mezzo che di rintracciarne gli elementi negli esempj dei tanti edificj che l'umano ingegno seppe immaginare, fino da quando giunse a costituire in scienza l'architettonica disciplina, nello stesso modo appunto che poterono li testè ricordati maestri ritrarre dagli stessi edificj le concrete proporzioni, ed i modelli dei cinque ordini architettonici.

Seguendo il premesso principio mi farò a trapassare su quanto può riferirsi alla originaria naturale divisione riguardo al carattere che potè distinguere i primi edificj che vennero stabiliti dipendentemente dalle primarie specie di ricovero che nei tre diversi stati di pastore, di agricoltore, e di selvaggio gli uomini avevano scielti secondo le diverse qualità dei paesi nei quali ebbero a trovarsi in principio, cioè le grotte, le tende, e le capanne, che quali tipi primordiali non si può in quelle non riconoscere i modelli, e la diversità dei soggetti sopra i quali l'arte

posò i suoi fondamenti con le tre differentissime finosomie riguardo alla invenzione e carattere delle masse architettoniche, e nella distribuzione delle proporzioni allorchè dei secoli più illuminati vennero a stabilire canoni e leggi nell' architettura, ciò che lo fa conoscere il leggiero della China, il solido dell' Egitto, e l' armonioso della Grecia.

Ma come il precipuo assunto prefissomi nelle mie qualsiasi investigazioni si riporta soltanto in relazione di quanto può essere analogo al nostro clima, con gli adottati architettonici sistemi, e con gli usi nostri presenti, così come dissi vengo a passar silenzioso intorno ai tanti edificj che vennero eretti dove l' ardore del clima, e la mancanza dei boschi aveva condotto gli uomini a profittare degli antri, e dove l' architettura potè ripetere la sua origine dall' uso dei sotterranei, egualmente che dove ebbe a ritrarre i fondamentali principii dalle ambulanti tende dei selvaggi orientali. Ritenendo quindi che la sola capanna di legno che da un felice complesso di circostanze fisiche fu permessa agli abitatori della Grecia, essendo quella che poteva riunire in se stessa tutte le proprietà di una comoda dimora, abbia potuto destare l' idea archetipa dei principali membri architettonici nei tanti edificj che vennero eretti dai popoli inciviliti; così sul solo genere di architettura che può dalla capanna ripetere origine, e che al nostro clima si uniforma si aggireranno le mie osservazioni, concorrendo col Milizia che definisce la capanna come il modello dell' architettura greca ma non già il modello universale delle architetture di tutti gli altri paesi.

Ora se la capanna potè servire di norma nella composizione degli ordini architettonici, e nella generale tessitura de' primitivi semplici edificj, meco sarà forza convenire che i caratteri distintivi di espressione e di varietà impressi nei tanti edifici eretti dopo la conosciuta rozza struttura della capanna medesima non vennero certamente ispirati agli architetti da questo primitivo modello, per cui mi è agevole l' argomentare, ed il confermarmi nel premesso avviso che il carattere, e la espressione improntata nei tanti edificj che dalle diverse nazioni vennero destinati per servire agli usi della vita, non fu determinato, nè venne a conseguir varietà che in ragione della differenza dei climi, dei costumi, della religione, e dei governi, potendosene quindi inferire che un' analitica investigazione sui celebrati monumenti dell' arte possa esclusivamente valere a preferenza di qualunque astratta teoria, per

istabilire le basi fondamentali di un regolare sistema riguardo alla determinazione del carattere, e della espressione architettonica.

Senza che dal buio delle remote età mi faccia a rintracciarne le prove sui tanti monumenti che ci richiamano a grata reminiscenza gli eroici tempi dei Sesostri, dei Pericli, e degli Augusti, ristringerò la premessa disamina ai soli edificj eretti nei tempi a noi più vicini, sotto lo stesso nostro clima italiano per servire ai presenti usi nostri di società e di religione, trapassando sulle dotte investigazioni dei Norden, Procok, e Denon riguardo ai resti imponenti che in riva al Nilo si ammirano, nei templi di Tentyra e di Latopoli, nei laberinti a Caroon, come tacendo sulle venerande reliquie dell' attico Partenone, dei Propilei nel celebrato Pireo, di cui esatte ed erudite memorie ci tramandarono i Leroy, e Stuard. Tacerò pure di quanto doviziosamente della romana architettonica magnificenza ancora ci resta nel Campo-Marzio, e nel foro di quella antica Metropoli; pago soltanto di dire riguardo alle testè ricordate maniere di architettura, degli Egizj cioè, dei Greci, e degli antichi Romani; che presso ai primi l'architettura ebbe il più stretto rapporto con tutto ciò che potea appartenere alla mitologia, ed al culto, e che la parte sua espressiva veniva a riferirsi appunto coi rapporti della Teogonia, e della Cosmogonia: che la greca architettura meno imponente e magnifica della prima, ma però più elegante e perfetta, si riportava essenzialmente, e quasi esclusivamente direi alle pratiche del culto, mentre in quella prisca età tutto facevasi sotto i nomi augusti di religione e di patria, e ciò che pubblica cosa non era, vestiva il carattere di modesta semplicità. Il popolo romano conquistatore energico e possente parve aver mira di far valere l' architettura ad eternare la memoria del suo immenso dominio, come lo mostrano i tanti Tempj superbi con cui vennero a popolare la terra divenuta loro conquista, e quei colossali anfiteatri che riunivano nel loro seno città intiere per gioire dell' imponente spettacolo della propria grandezza.

Passerò pure sotto silenzio quanto ha rapporto con gli edificj che eretti vennero dopo lo scioglimento del romano impero, cioè nel medio-evo, voglio dire della gotica architettura che sorse, al sorgere del cristianesimo, ritraendo derivazione dalla corruttela che in quella età venne a risentire l' architettura greco-romana, allorchè con le spoglie dei vetusti monumenti di quella insigne metropoli, la potestà imperiale venne

trasferita nella novella Bisanzio. I popoli settentrionali che corsero a più riprese dall'Alpi all'Etna posero a sistema quel nuovo modo di edificare, e diedero alla gotica architettura leggi, ed originalità con sostituire al gretto e pesante della Bisantina Basilica, il leggiero, e l'ardito della Medionalense cattedrale : E sia pur lode a quegli edificatori che con singolar maestria seppero portare questa nuova architettura all'estremo grado di sontuosità, e di magnificenza nei cospicui tempi eretti dal trionfante cristianesimo, per cui vennero ad emergere al confronto dei tanti che nella età dei Cesari popolarono il Lazio; ed a ben riflettere la singolarità di questa gotica architettura con maraviglioso magistero vale ad imprimere quanto di espressione, e di carattere può ripetersi in un recesso consacrato alla divinità, non potendosi non osservare i tempj gotici senza scoprirvi una maestà degna del loro destino, una scienza di ciò che l'arte di fabbricare à di più profondo riguardo al meccanismo, un ardire di cui l' antichità non ci somministra esempii.

Come dalla oscurità de' secoli bassi, e dalla corruttela del grave e dignitoso idioma del Lazio, ne sorse la nostra elegante italiana favella, così dal sovvertimento dell'attica, e della latina architettura pur dall' epoca stessa veniamo a ripetere la derivazione della moderna leggiadra arte edificatoria, dove della prima metamorfosi ritiensi nell'Alighieri l'antesignano, così della seconda ne risulta il fiorentino Alberti. Dall' epoca dell' Alberti appunto mi farò ad analizzare riguardo al carattere impresso nei più cospicui edifizj che sorsero dal Tevere alle Adriache lagune, voglio dire nella moderna Roma, in Firenze, e nella classica Venezia, mentre in Roma in un colla Toscana, ed in Venezia prima della rimanente Europa ancora semibarbara s' inalzarono edificj da emulare nella grandezza, e nelle belle forme gli antichi celebrati monumenti, ed in quelle tre Metropoli vennero a rinnovellarsi le felici età di Pericle, e di Augusto sotto i pontefici Giulio II, Leone X, e sotto i regnanti medicei, ed i Veneti patrizii del secolo XVI; e fu in quelle stesse Metropoli che Bramante, Brunelleschi, e Palladio figurarono al pari di Ctesifonte, Policrete, ed Apollodoro.

Per non stancare la vostra tolleranza, illustri accademici, con troppo prolissa digressione, ristringerò la premessa peculiare analisi al solo dettaglio che con esuberanza può somministrare l' esame de' soli veneti monumenti i quali in compendio ci presentano quanto dell' arte può

aversi dal complesso della Italia tutta, e della Europa eziandio. Non tacerò per altro che alle grandiose idee dei pontefici Niccolò V, Giulio II, e Leon X, ed al genio di Bramante, di Sangallo, e del Peruzzi siamo debitori del ristoramento della buona architettura in Roma, bene anco, come riflette, il Milizia il carattere architettonico del secolo XV non possasi contare che per l' alba del gusto risorto, ritenendosi soltanto il successivo XVI per il secolo d'oro delle belle arti in Italia, che appunto il carattere della rinata romana architettura viene a distinguersi per il grave, il maestoso, e l'imponente che lo compone, facendolo conoscere ad evidenza l'immenso Vaticano, che sembra eretto per marcare il limite a quanto di maestoso e di grande seppe immaginare l'umano ingegno, e che attesterà mai sempre alle future generazioni che la possanza dei Cesari fu vinta dalla grandezza dei dominanti pontefici, palesando chiaramente le colossali sue masse, e le ben combinate generali sue proporzioni quanto vince nell'espressione, e nel carattere tutti i famigerati tempj che alla divinità vennero consacrati; come altresì non posso dimenticare che l' impronta di caratteristica espressione (oltre il merito intrinseco di loro originale struttura) con cui distinguonsi il palazzo Quirinale, quello di S. Damaso detto la cancelleria ed il farnesiano di Roma, e di Caprarola apertamente li fa conoscere essere eretti per sovrane dominanti famiglie.

Riguardo a Firenze dove quegli ingegnosi cittadini dediti per istinto agli ameni studi ingentilivano, fu più precoce lo sviluppo del genio delle belle arti, e delle buone lettere, essendoche Brunelleschi che fiorì prima del secolo XV viene riguardato dai Toscani come il restitutore della architettura italiana, sebbene il gusto grandioso, ed elegante di edificare venga a ripeterti in Toscana dal regno di Cosimo I, come ne fan testimonianza quei palazzi eretti anteriormente a tale epoca, in cui non ostante l' eleganza di alcune parti, e la maestà dell'insieme, annunziano bensì vicina, ma non esprimono per anco la perfezione dell' arte; ed a questo proposito bene riflette il chiaro autore delle lettere sulla architettura antica, che la vista de' palazzi Riccardi, Strozzi ed altri consimili con quelle masse enormi di bugne, quel pietrame annerito, quelle alte finestre quadrate, anguste con crati di ferro, e nell' ordine superiore arcuate, quei grandi anelli parimenti di ferro, fanno nascere l'idea piuttosto di fortezze per difendersi, come interveniva nelle brighe

cittadinesche, che non di abitazioni ornate e magnifiche di facoltosi e tranquilli patrizj. Non tutti però li Fiorentini edificj eretti al fiorire delle arti belle vestono il carattere di quella feroce severità di cui vengono accusati appunto i palazzi degli Strozzi, de' Riccardi, e de' Pitti, mentre gli abili architetti che all' Orcagna ed al Brunellesco successero unir seppero nelle loro composizioni la grazia, col grandioso, ed il semplice: i palazzi Pandolfini, Uguccioni, Bartolini, e quello degli ufficj si annunciano con ben diversa espressione dei sopra ricordati, e palesano nel loro carattere l'impronta del gusto dell' aureo secolo mediceo.

Ma è omai tempo che lasciate le rive del Tebro, e dell' Arno, rivolga il mio dire alla portentosa Venezia che sorse per accogliere la raminga latina libertà, e per sostenere la quasi spenta Italica nazionale rappresentanza, allora che questa classica e miseranda terra gemeva in preda di feroce conquistatore; ed allora quando il furore delle truci fazioni dei Colonnesi, e dei Frangipani sterminava le venerande reliquie dei monumenti del Lazio scappate alla edace forza del tempo, Venezia rendea popolate le adriache onde di magnifiche moli e di sontuosi èdificj destinati ad emulare l'attica, e la latina architettonica grandezza coll' impronta di una singolare originalità, e ben si disse nella dotta premessa alla raccolta delle cospicue fabbriche venete, « che il » carattere dei Veneziani monumenti porta impresso il marchio di un » genio piacevole per un certo bizzarro nesto di peregrine maniere leg- » giadramente confuse coi parti di una grazia nativa, tutt' altro che in- » sipida ed invenusta ».

Pregio singolarissimo che distingue i veneti monumenti oltre una lieta spontaneità, ed una ponderata armonia, vi spicca essenzialmente il requisito di corrispondente espressione; ed infatto quali modelli di espressione e di carattere non ci offrono il ducale palagio, la Marciana Basilica, le due procuratie, la zecca, la fabbrica dell' orologio?

Compresi da maraviglia, e riverenza insieme non puossi a mio vedere non distinguere nell' aspetto del palagio ducale l' augusto recesso della patria potestà, pel felice pensamento di far sorgere pensili le grandi Aule su' peristili delle loggie inferiori, e di rendere elevata la parte più nobile dell' edifizio sacra alla patrizia rappresentanza, facendola emergere al confronto delle altre comuni all' affluenza de' cittadini:

grande nella sua mole questo singolare edificio ben vi corrisponde l'opulenta decorazione che in ogni dove rifulge.

Qual religiosa venerazione ed in un tempo eccelso giubilo non detta il patrio tempio, quale nell'atto che colla grave interna sua struttura ci richiama alla profonda e misteriosa contemplazione della divinità, coll'esterno annuncia il trionfo della religione, e della patria coi bisantini delubri di cui sonò conteste ed adorne le sue facciate, qual trofeo del debellato impero orientale.

Come esprimere più al vivo la magione degli aviti candidati rappresentanti il patrio potere delle due procuratie, dove in ambe vi spicca il carattere di pubblica cosa, le vetuste col richiamarci all'idea i prischi giorni fiorenti di quella insigne repubblica, e le moderne l'apice della sua grandezza, e dove ambedue in un al contesto della magnifica sansoviniana Biblioteca concorrono con forza poderosa a rendere il foro marciano non meno magico e sorprendente di quello che nella città romulea venne sacrato al domatore dei Daci.

Con quale ammirando magistero si annuncia la grave officina ove il desiato metallo si converte in moneta; qui spicca la robustezza senza peccare in severità, e dal ben contesto legame delle ripetute trabeazioni, e dei duplici sopraornati delle finestre, con quelle armille che sembrano rafforzare le colonne, ne richiama l'idea di vedere trasportato in dimensioni colossali uno di quei mobili che sotto la nomanza di scrigno servono di Zecca ai cittadini facoltosi.

Scorso l'occhio sopra i maestosi edificj testè ricordati, la torreggiante fabbrica dell'orologio, benchè di moderate dimensioni pure presenta grandioso invito alle cittadinesche magioni, ed il carattere che la distingue annuncia il medio armonico che con dolce gradazione ci conduce dalla magnificenza de' patrj monumenti alla semplicità delle private abitazioni. Che dirò della sontuosa ed elegante loggia che maestosamente sorge all'imo della colossal mole del campanile, qual trionfal paviglione destinato alla temporaria stazione di eccelsa magistratura che così bene si accorda con la magnificenza de' preziosi pili del Leopardo destinati a sorreggere i trionfanti vessilli della patria? Ma qui pur troppo mi è forza di rattristarvi sulla perdita del modesto tempietto che sorgeva altravolta distinto al confronto di tante moli grandiose, e che con incomprensibile magistero, ed ammirabile armonia ponea d'accordo

il grande col medio, il sontuoso col ricco, il grave col leggiero, formando gradevole contrapposto per la elegante sua semplicità allo sfarzoso dell' augusto tempio Marciano, al cui confronto ben ravvisavasi non esser questo che distintissima edicola destinata a ricordare la memoria di religiosa antica cerimonia.

Il complesso di sì eccelsi e splendidissimi monumenti in un sol punto raccolti sembra aver eccitata viva sensazione e rispetto in Antonio da Ponte che ebbe non lunge ad erigere la fabbrica delle Prigioni, per l' assunto propostosi di temprare il severo carattere proprio di questa specie di edificj, colla decorosa facciata rivolta alla laguna, mentre là dove la visuale comune non era con gli edificj medesimi, seppe rinvenire espressione valevole a distinguere il luogo di reclusione e di pena, come lo appalesa la fronte che sorge lungo l' interno canale.

Chi non può non rimanere compreso da maraviglia al considerare che al magico quadro composto dalla riunione dei singolari edificj già rammentati, ne formi il campo, la visuale e l'aggregato di non meno eccelsi e preclari monumenti, che in uno ai primi presentano il magico spettacolo di loro appariscenza schierati sopra immenso anfiteatro; tali sono appunto oltre il grandioso tempio della Salute, e la fabbrica della Dogana le chiese di S. Giorgio, e del Redentore capi d'opera dell'immortale Palladio, che sole basterebbero in fatto di architettura a rendere celebrata e classica qualunque metropoli.

Dirò del primo che per la maestà del suo aspetto, pel magistero di sua struttura, e per la grandiosità della mole sembra eretto per emulare gl'immensi egiziani monumenti alla eternità consacrati, nonchè quelli che in riva al Tebro fecero erigere Augusto, ed Elio Adriano. Monumento di eterna riconoscenza per la prodigiosa liberazione dal desolante flagello di pestifero morbo venne dalla pietà e grandezza dei Veneti offerto in tributo alla Liberatrice divina, e come tale appunto si mostra il tempio della Salute per il caratteristico della imponente sua massa, e pel graduato torreggiare che sorge dall' ingegnoso aggregato di altre parti secondarie mercè le circostanti cappelle che quasi templi minori fanno al primario corona; ed alla conveniente espressione giovano non meno mirabilmente le masse delle volubili spire che quai contrafforti imbrigliau la cupola, e in un agli acroterj disposti a ogni lato dell'immaginato poligono sembran distinguere in gerarchie gli angeli ornanti il sacro

edifizio, ed ivi in certa guisa locati a tributare in nome della veneta nazione omaggi divoti alla divina mediatrice che dominante trionfa sul vertice della gran Cupola.

La contigua fabbrica della dogana, benchè nel gusto venga a ravvisarsi più marcatamente che nell' ora descritto sontuoso edifizio la decadenza a cui l' arte soggiacque nel secolo XVII, pure riguardo ad espressione si annuncia convenevolmente in relazione al suo oggetto, mentre dal promontorio o lingua di terra ove sorge, e per la parte sua torreggiante sembra ricordare l' ufficio della mole che sorse al tempo dei Tolommei all' imboccatura del Nilo, o quello del celebrato rodiaco Colosso, di servire cioè ai naviganti di direzione e di droma.

Era riserbato ad Andrea Palladio il rinvenire fra gli arcani del bello una idea archetipa capace a distinguere col solo semplice e maestoso che l' arte ci somministra, il carattere dei sacri tempj senza il prestigio dei prodigati ornamenti, dei ripetuti ordini architettonici, e delle sminuzzate modanature che tanto si fecero figurare nelle chiese erette in Venezia nel secolo XVI; ed ecco nel tempio del Redentore un perfetto modello che nella parte sua espressiva in un a magico incanto ispira calma soave, e dolcemente rapisce chi lo contempla, come ben ne avvisò il chiaro illustratore del monumento medesimo nella raccolta delle fabbriche venete. Quanto a mio vedere maggiormente vale l'augusta sua fronte in confronto del severo, e colossale Pronao del Panteon, e di quello dell' attico Partenone ad annunciare il recesso del Dio di pace, e l'aula sacrata alla soave dottrina del Nazzareno; e valga a confermare la squisitezza delle proporzioni nella principal sua fronte, il solo riflesso che dello stesso illustre autore cui piacque alterarle nella facciata di S. Giorgio Maggiore, ed in quella di S. Francesco della Vigna immaginate pure con la stessa ispirazione, quanto queste alla prima in venustade decrescono.

Pregio singolarissimo dei Veneziani monumenti oltre al peculiare espressivo carattere che li distingue nei rapporti inerenti alla singola loro destinazione, v' ha quello più pronunciato della impronta cronologica riguardo allo stile, ed ai diversi modi di architettura ch' ebbero a prevalere dallo scorrere del secolo XIV al XVII come lo palesano segnatamente le produzioni degli architetti del secolo XV, ai quali fu dato di rendere indigeno, l'orientale esotico stile di fabbricare, che tanto prevalse

prima del secolo XIV allora quando i veneti patrizj dedicati esclusivamente al mare, col commercio degli orientali ritrassero il gusto del loro sfarzoso modo di edificare: ed in fatto sotto la distinzione di Lombardesca abbiamo una singolarissima architettura che appunto distingue il medio fra il sistema orientale ed il buono stile de' nostri classici architetti, nè puossi quindi non risguardarla per originale, e classica, valevole eziandio ad esprimere, quanto la greca e la buona italiana, il particolare carattere degli edificj, come può conoscersi nell' ala interna del palagio ducale, nel palazzo detto de'Camerlenghi, in quello dei Vendramini, con quanto magistero portano impresso il carattere di cosa sontuosissima ed elevata, il che non meno risulta di quelle chiese che all' epoca stessa vennero edificate, dove ad un certo magico accordo nel loro insieme vi si distingue il singolarissimo requisito di accoppiare l'espressione del semplice e del modesto col sontuoso; e come tali a mio vedere rimarcansi S. Zaccaria, i Miracoli, la Scuola di S. Marco.

Ma come dopo di avere additati i modelli archetipi della espressione architettonica della veneta avita grandezza, potrei passare inosservate le belle, magnifiche, ed eleganti, fabbriche dei Chiericato, dei Trissino, de' Barbarani, dei Tiene, dei Porto, e tante altre che alle falde del Berico torreggiano parti del classico ingegno del restitutore dell'arte edificatoria l' immortale Palladio, che dalle reliquie della vetusta Roma seppe ritrarre gli elementi di un nuovo bello, e di un carattere spontaneo, ed originale in fatto di architettura consono alle moderne costumanze, ed alla purgatezza dell' aureo secolo in cui viveva; su di che ben si avvisò un preclarissimo ingegno che fra voi siede, di distinguere nel Palladio il Tasso dell' architettura per quello spontaneo, ed originale appunto che distingue i tanti suoi edificj che non veste la severità del Dante, la lindura di Petrarca, l' immaginar dell' Ariosto, mentre Palladio non fu rigido quanto l' Alberti ed il Bramante, nè spinse il suo ardimento quanto Michelangelo: ed è bene a deplorarsi che Palladio appunto non abbia avuto occasione di spiegare il suo distinto genio inventivo con quella latitudine che potè il Buonarroti, mentre a lui superiore lo distinguo pel requisito della architettonica espressione, quando considero che al giocondo e nobile stile delle cittadinesche abitazioni, al maestoso e soave delle sue chiese, seppe contrapporre il grave e severo della patria basilica. Ed è appunto che riguardo al carattere grave

e severo non posso lasciar senza lode le ammirande porte che adornano la belligera Verona, e quella che al nostro mare sovrasta parti dell'elevato ingegno del Sammicheli, e modelli segnalati di architettonica espressione.

Ma è ben doloroso il rimembrare che giunta l'architettura al grado di purezza e di venustà a cui la seppero innalzare gli artisti del secolo XVI venisse nel XVII a ricadere se non nel rancidume della barbarie, in un carattere licenzioso e scorretto men d'assai compatibile del gotico e del normanno che in onta alla ragione per abuso d'ingegno seppero rendere originale i Borromini, i Pozzi, i Guarrini, il di cui scopo sembra esser quello soltanto di abbagliare col lussureggiante delle affastellate e contorte modanature, e per difetto di espressione, di rendere enigmatico il carattere di qualunque edificio. Restiamo però debitori allo spirito di novità che invase le umane menti al dèclinare del secolo XVII della proscrizione di questa reprobata architettura per cui fu forza di migliorare, sia perchè appunto cercavasi novità, o perchè omai non potevasi più far peggio onde era forza risorgere ed addrizzarsi per via migliore.

Ora ponendo mente alla dovizia degli elementi valevoli a stabilire il requisito della espressione in fatto di architettura che ci somministrano i tanti modelli di già notati, lasciatici da celebri maestri dell'arte, restami agevole l'argomentare che ove con distinto raziocinio, e con la scorta di sane teorie si venga a portare studio ed investigazione su i monumenti medesimi, sarebbe a sperarsi che si giungesse a potere da questi desumere i principj ed i canoni costituenti l'essenziale del requisito medesimo, nella stessa guisa che con l'investigazione e studio sugli antichi edificj poterono Palladio, e Vignola desumere e stabilire il regolo per proporzionare con uniformità di principj il caratteristico dei cinque ordini architettonici. E come appunto co' cinque ordini architettonici ridotti a ritmo abbiamo per così dire stabiliti i vocaboli, e l'alfabeto dell'arte; così venendo a sottoporsi a legge uniforme quanto può giovare a distinguere il carattere, e la espressione degli edificj, si avrebbero pure rinvenute le regole della sintassi architettonica

Ma come considero che la sola astratta investigazione de' celebrati edificj senza il corredo di sane teorie, e di fondati principj potrebbe allontanare anzichè raggiungere lo scopo richiesto, essendo che quest'arte

che pare tutta fondata sopra regole fisse, non pertanto racchiude una bellezza così astratta, e nascosta che dipende da mille minute delicate avvertenze più facili a sentirsi che ad esprimersi, e da mille regole che non una regola; così a base precipua di qualsiasi disamina su i monumenti dell' arte sembrami che sarebbero preventivamente a risolversi li seguenti due Lemma.

I. Con lo stabilire un adequato criterio riguardo al carattere, ed alla espressione che può corrispondere ad un edificio in ragione dei principj convenzionali che valgono a costituire ambi li requisiti suddetti.

II. Con la istituzione di un' analisi ragionata riguardo all' uso e destinazione degli edificj inerentemente alla indole de' nostri tempi, ed ai presenti nostri costumi.

Riguardo al primo dirò, che mentre dalla successiva gradazione, e progressione nelle proporzioni e nei rapporti delle parti col tutto, non che dalla perfetta corrispondenza dei singoli dettagli con le parti medesime devesi ripetere il caratteristico della espressione di qualunque edificio, farà d' uopo quindi lo stabilire quanto può avere rapporto alla gradazione, e progressione del carattere stesso dal semplice al magnifico e decoroso, dal grave al delicato, dal severo al leggiadro, e ciò parmi possa agevolmente desumersi dalla metafisica stessa dell' architettura, quale non è che la scienza de' primi principj, ossia dalla teoria degli ordini, o dalla legge già convenuta che la colonna la quale nè oltrapassa gli otto nè manca dei sette diametri valga ad esprimere l'ordine Dorico; che l'altra ristretta tra gli otto e i nove sia Jonica, e che la terza limitata dai nove ai dieci sia Corintia, nella stessa guisa appunto che dalla combinazione delle armonie e de'suoni risulta ora il grave, ora l'acuto, ed ora un suono medio pieno e rinforzato da tutti gli altri; come dall' accordo de' suoni 4. 5. 6. di terza e quinta prevale il solo suono 4. il più grave pieno e rinforzato, e parimenti nell'accordo de'suoni 5. 6. 8. di terza e sesta emerge pieno e rinforzato il solo suono 8. come il più acuto, e finalmente nell'accordo de' suoni 3. 4. 5. di quarta e sesta il suono di mezzo 4. nello stesso modo fa la figura principale. Così a mio vedere nella premessa ipotesi, seguendo il sentimento di dotto moderno autore, sarebbe pure a distinguersi la combinazione delle proporzioni rispetto all' ordine Dorico nelle tre altezze di moduli 14. 15. 16. rispetto al Jonico nei 16. 17. 18. e similmente al Corintio dai 18. 19. 20. Ecco che con questa gradazione

direi di semi-suoni, in luogo di tre ordini di architettura verrebbero a nove, che oltre i rapporti proporzionali dovrebbero pure diversificare nella combinazione dei singoli dettagli, e nella impronta della parte decorativa, potendosi distinguere p. e. nel Dorico di prima maniera quello del tempio di Minerva attica, di seconda quello del teatro di Marcello, di terza quello di Vignola, e rispetto al Jonico pel primo distinguerei il greco del tempio di Eretteo, secondo quello della Fortuna Virile, terzo quello di Scamozzi, finalmente nel Corintio riterrei della prima maniera quello del Panteon, della seconda l' altro del tempio di Giove Statore, della terza il composito dell' arco di Tito.

Ottenuta questa gradazione di nove successioni riguardo agli ordini architettonici, con eguale e pari corrispondente progressione in nove divisioni sembrami che potrebbonsi distinguere li pubblici edificj de' nostri tempi assegnando alla

1. Quelli che riguardano la sicurezza pubblica.
2. Quelli di ragione e giustizia.
3. Di salute e beneficenza.
4. Di commercio ed industria.
5. D' istruzione e di scienza.
6. Di ricreazione e letizia.
7. Di memoria e riconoscenza.
8. Di rappresentanza pubblica e sovrana.
9. Di culto.

Con la successione quindi delle nove distinte categorie rispondenti al caratteristico delle altrettante divisioni degli ordini architettonici, e col corredo di una simile progressione riguardo al carattere delle porte, finestre, trabeazioni, bugnati ed altre parti ornamentali che potrebbonsi desumere dalle migliori fabbriche de'nostri tempi, avrebbesi a mio vedere raggiunto il prefisso scopo di avere delle concrete regole grammaticali atte a poter esprimere convenientemente qualunque architettonico concetto, con un idioma purgato valevole a tramandare alle più lontane età il ricordo delle nostre costumanze.

E seguendo inerentemente alla soluzione del secondo lemma stabilito, dietro l' ordine di progressione dall' uno fino al nove, sarebbe applicabile a mio vedere la seguente classificazione degli edificj, limitata però a quelli soltanto che riguardano noi, e gli usi nostri presenti, lasciando

agli eruditi, ed agli archeologi l'investigare, riguardo agli anfiteatri, agli ipodrommi, ai xisti, alle palestre, alle basiliche, alle terme, ai canopi ed altri edificj che a noi più non servono. Ed è quindi che alla

1. Classe di sicurezza pubblica farei appartenere le porte di città, le caserme, le officine militari, le armerie.
2. Alla ragion pubblica, i palazzi giudiciarj relativi alla distinzione de' nostri tribunali, le preture e le carceri.
3. Alla salute pubblica, gli ospitali, gli orfanotrofii, i lazzaretti.
4. Al commercio ed industria, la residenza dei dicasteri finanziali, dogane, borsa, zecca.
5. Alla istruzione, università, accademia, collegi, licei, biblioteche.
6. Alla ricreazione e letizia, giardini e passeggi, teatri, ridotti, cavallerizze.
7. Alla pubblica riconoscenza, far appartenere, gli archi di trionfo, i mausolei, le colonne memorabili.
8. Alla rappresentanza, palazzi di sovrani, residenza dei governi, e de' municipj.
9. Al culto, cattedrale ed altre chiese minori, episcopj, seminarj, cenobj.

Ora quando con l'applicazione delle sopra stabilite teorie, e dall'esame dei reconditi monumenti dell' arte fosse dato di ottenere un risultato al buon volere conforme, si avrebbe il criterio per determinare non solo nelle grandi metropoli, ma in tutte le minori città, e municipj il carattere distintivo di ciascun edificio p. e. la residenza di un tribunale di Appello verrebbe a mantenere analogia di espressione con quella di una pretura, come quella di una università con un liceo di provincia, un grande ospizio con un ristretto orfanotrofio, la residenza di un governo con quella di una provinciale Delegazione; nella stessa guisa appunto che i tempj, i teatri, i castri Pretoriani, i sepolcrali monumenti del piccolo municipio di Pompejano, mantenevano analogia di carattere co' colossali corrispondenti edificj dell' antica capitale dell' universo. Ed è appunto che con questo criterio in pari astratto soggetto seppero i greci con tanta maestria stabilire riguardo al carattere espressivo delle loro divinità, che vale ancora a farci distinguere senza il soccorso di emblemi, e d'iscrizioni la maestà del loro Giove, il giocondo del dio di Delo, il grave della sapiente Pallade, il vigoroso dell'Ercole, il soave

e delicato della diva di Paffo, dove ben anco dai replicati lor simulacri avanzati dalla antichità ne abbiamo degl'imperfetti e di squisito lavoro, in diverse rappresentanze ed atteggiamenti, di differenti dimensioni per l'effetto appunto dello stabilito costante carattere di quel bello convenzionale che i greci seppero sottoporre a canoni, onde veniamo a distinguere anco da mutilati informi delubri i loro Giovi, gli Apolli, gli Ercoli, e le Veneri, le cui caratteristiche impronte sussisteranno quanto il ricordo dello spento gentilesimo.

Tutto ciò che sul requisito della espressione secondo le da me prestabilite teorie potesse sottoporsi a ritmo, ed a legge costante, non sarebbe d'altronde che un episodio riguardo alla essenza di questo importantissimo requisito, essendochè il caratteristico di un edificio dovrà distinguersi ed apparire eziandio dalla forma generale dell' edificio medesimo, dalla variata disposizione delle sue masse, e da ciò che in arte chiamasi movimento, dovendo appunto le forme degli edificj venire desunte dall' uso e destinazione loro; ed è per tanto che di coerenza alla da me stabilita classificazione, appunto in relazione del diverso uso a cui devono servire dovranno del pari distinguersi le forme generali, le masse predominanti, ed i movimenti negli edificj, essendo dell' essenziale dell'arte che l'invenzione, la distribuzione, e l'espressione risultino insieme legate con unisoni rapporti, dovendosi appunto dalla invenzione ripetere i requisiti d'intelligenza ricchezza e novità; dalla distribuzione, chiarezza ordine ed armonia; e dalla espressione, forza, verità, interesse; e mentre sul felice congiungimento di questi interessanti primordiali requisiti dell'arte di poco ajuto ritornano le teorie dell'arte medesima, così fa di mestieri che la fantasia penetrata riguardo alla natura ed importanza de' differenti soggetti sia capace di quelle vive sensazioni sorgenti dei fortunati slanci dell' umano intelletto.

Quando pure il da me abbozzato sistema per istabilire con uniformità di principj l'importante requisito della espressione negli edificj potesse meritare accoglienza, non è eziandio da presumersi che dalle sole premesse teoriche ricerche vengansi a trarne le regole opportune e sufficienti a soddisfare ai moltiplici oggetti, ed ai diversi casi che l'arte presenta, ma fa d'uopo di dedurne la parte sostanziale dalle osservazioni su quelle fabbriche che producono in noi la più grata impressione, tale essendo la strada che han tenuto dopo i greci Vitruvio,

Palladio ed altri celebrati maestri, che seppero assegnare delle buone proporzioni alle lor fabbriche, essendochè le osservazioni risultano il solo mezzo a tenersi ove giunger non può la teoria, essendovi dei canoni appunto, e delle proporzioni che si sentono anche senza conoscerle indipendentemente da qualunque convenzione, che agiscono nell'interno di noi medesimi pel mezzo dei sensorj su quali esercitano direttamente la loro possanza.

La grafica dimostrazione del modo che mi apparisce poter distinguere le sopra dichiarite n. 9 categorie degli edificj pubblici dei nostri tempi, ed ai nostri speciali usi adattati, fornisce vasto argomento ad interessantissime investigazioni, ed a profondi studj dell' arte, che per quanto è concesso alle mie deboli forze prenderei ad assunto lo svolgere nella miglior possibil maniera per lasciare una testimonianza di quell' entusiasmo, e di quelle vive emozioni che vennero in me mai sempre a risvegliarsi nella contemplazione dei celebrati monumenti di questa arte sublime, che forma il delicatissimo anello che congiunge le discipline matematiche, e fisiche colle idee più squisite del bello ideale, e che a buon dritto può ritenersi per la metafisica delle arti belle.

DEI NAVIGLI POLIREMI

USATI NELLA MARINA DAGLI ANTICHI VENEZIANI

MEMORIA

DELL' INGEGNERE GIOVANNI CASONI

SOCIO ORDINARIO DELL' ATENEO

La prima volta, chiarissimi Signori, che mi presento in quest'aula, davanti a schiera di ragguardevoli personaggi per scienza preclari, per discernimento sagaci, per criterio dottissimi, sento di vacillare, conscio di mia imperizia, e maggiormente confuso esser devo e trepidante sapendo, che, se da un canto, per innata vostra gentilezza ed urbanità, con la blandizie delle espressioni vi conduciate ad incoraggiarmi, dall' altra parte il giudizio sull' opera che vi espongo, esser deve rigoroso, imparziale, qual si conviene alla rettitudine di questo scientifico istituto.

Ma pure egli è mestieri che una volta io mi faccia all'arduo cimento di provocare questa decisione, imperciocchè, o favorisce l' opera mia, e mi troverò instigato a moltiplicare gli studii per non ismentire il giudizio vostro quando io pensi dar alla stessa una maggior estensione, ovvero ne pronuncierete condanna, e mi farò allora senno per dedicare le applicazioni ad argomenti da questo diversi.

Mi prefiggo leggere alcune parti di uno mio scritto, cui ho dato per titolo Cenni sulla Marina e memorie dei legni da commercio e da guerra usati dagli antichi Veneziani, *ma ho scelto per oggi, que' soli articoli, ne' quali mi accade parlare dei legni* Poliremi, *col qual vocabolo intendo*

indicare tutti que' navigli che il vario scrivere degli autori, le non scientifiche descrizioni, per loro mezzo a noi pervenute, fan comunemente supporre che fossero provveduti di varii ranghi di remi, e di moltiplicati ordini di Rematori.

E perchè abbiate notizia intorno all' indole dell' opera mia, giova che incominci dal leggervene l' esordio, che può riguardarsi come prefazione: ivi annunzio il tema del mio assunto, l' ordine che ho inteso seguire in trattarlo, le fonti dalle quali ho ricavate opportune cognizioni, dopo di che porgo alcuni cenni sull' interno regime sociale de' nostri antenati, sulle primordiali loro occupazioni, e perciò mi conduco al proposito del commercio, che divenne il primo mezzo di nazionale industria, da cui ebbe origine la nostra Marina e la serie numerosa di tanti celebrati navigli.

PREFAZIONE

In rebus tam antiquis si quae similia veri sint, pro veris accipiantur, satis habeam.
LIV. LIB. V. CAP. XXI.

Dopochè ingegni sommi, hanno scritto sulla Marina degli antichi, ed han cercato, con ogni maniera di studio e di applicazione, conoscere da vicino ed investigare come esser potevano costruiti que' portentosi navigli indicatici da Plutarco, da Ateneo, da Calixene; dopochè uomini celebratissimi si sono affaticati a congetturare qual fosse l'ancor recondito meccanismo per cui agir potessero tanti ranghi di remi e tante ciurme di rematori; dopochè le medaglie, i marmi, le pitture e gli altri monumenti dell'antichità vennero citati ad appoggio delle varie ed opposte supposizioni di tanti eruditi commentatori, e dopochè l'opera del chiarissimo *Rondelet*, posteriore agli industriosi esperimenti, operati nel 1773 dal luogotenente generale *Melvill*, comparve a chiarire questa interessante e curiosa parte di Archeologia, ad introdurre un nuovo sistema che più degli altri soddisfa a maggior numero di condizioni, sarebbe strano consiglio se entrassi in una carriera che venne dall' ingegnere francese percorsa con tanta scienza, illustrata con fino criterio, e sostenuta con apparato di matematiche dimostrazioni.

Dirò bensì che nel viaggio attorno il mondo fatto dal capitano di vascello francese *Pages*, negli anni 1767 al 1776 trovo descritto e delineato un singolare naviglio che dice aver veduto nell' Arcipelago indiano, e da selvaggi abitatori di quell' isole chiamato BOUANGA il quale è una delle loro PIROGHE con 150 remi a tre ordini, uno all' altro sovrapposti e situati secondo il medesimo sistema che ci vien ripetuto dallo Scheffero, dal Rondelet, e da altri ancora; ma, tanto la descrizione quanto il disegno del Pages, non bastano a presentare un' idea chiara di quella particolar costruzione atta a persuadere l'uomo dell' arte, e si ricade quindi nelle prime tenebre, tanto più che supponendolo, egli,

un' ampliazione d' altro naviglio di nome Pros descritto da Lord Anson nel di lui viaggio alle isole Marianne nel 1743, si trova bensì dall' esame, che simile è il ripiego usato nell' uno e nell' altro legno per minorarne il rolio o bilanciamento, ma che Anson non fa parola alcuna di remi, e molto meno di remi a più ordini sovrapposti, il perchè sarà lecito, se non della verità, dubitare, almeno sulla esattezza di quella relazione.

E neppur mi farò ad analizzare il parere di *Giuliano de Fazio*, inspettor generale delle acque e strade nel Regno di Napoli, il quale, nell' opera *Sui pregi architettonici dei Porti degli antichi*, pubblicata lo scorso anno 1832, volle pronunciare opinione intorno a quest' argomento. Dirò solo che, quanto la stessa opera di lui è pregevole per l' erudizione, ed è di vantaggio per l' arte, a me sembra altronde, più industriosa che consigliata, allorquando imprende a dimostrare la possibilità di più ranghi di remi gli uni agli altri sovrapposti, mentre li due dipinti, scoperti a Pompei, e sull' autorità de' quali, stabilisce la di lui ipotesi, presentano immagini di navigli che per la configurazione loro, e per la incertezza del tracciato, non possono esser presi a modello delle antiche costruzioni.

Non è dunque mio divisamento far a lotta con codesti letterati, perchè privo di erudizione e del tempo necessario a procacciarmela, anzichè sortire con novelle e peregrine notizie, mi sarebbe bisogno ir vagando ne' mietuti campi del sapere, scorrer le opere altrui, e raccoglier qua e là ciò che allo mio scopo potesse contribuire, per la qual cosa mi limiterò piuttosto a parlare alcun poco sulla marina de' Veneziani antichi, senza aver la pretesa d'illustrare le altrui produzioni, o di ampliarle, ma nel desiderio bensì di ordinare con qualche maggior estensione un' argomento che, per quanto a me sembra, fin adesso venne trattato più per incidenza che di proposito, nè venne assegnato alle circostanze di esso un ordine cronologico, capace di far conoscere il progressivo sviluppo e gl' incrementi dell' arte navale presso noi, che pure a tanto alto grado di rinomanza l' abbiamo prima di ogni altra nazione condotta.

Ma tale è la oscurità in cui ci lasciano le Cronache e le Storie nostre, tale la deficienza di notizie, tanta la scarsezza delle memorie, e così grande si scorge la non curanza degli antichi in registrare i fasti della

naval costruzione, che li più assidui esami, e le più accurate indagini, scarso frutto produssero, e non proporzionato al desiderio di compilare una regolar storia, come dapprima aveva prefisso; e quindi mi è convenuto rinunziare alla impresa, e confinar questo scritto ai limiti di un secco elenco, la sterilità del quale ho tentato, per quanto poteva, minorare con alcuna osservazione somministratami dalle Relazioni di *Pietro Martire d' Anghiera*, dai Dialoghi sulla *Militia marittima*, dettati verso la metà del XVI secolo da *Cristoforo Canale*, da varii indizii sparsi nelle opere del *Baifio*, dello *Schefero*, di *Snelio*, e ripetuti dal padre *Coronelli*, valendomi anche delle ricerche operate dallo *Zanetti*, dal *Formaleoni*, dal *doge Foscarini*, dal *Toaldo*, e dal rinomatissimo *Filiasi*, i quali, intorno la materia che imprendo ad accennare, hanno con erudita cura trattato.

Che se nella serie dei navigli, sui quali accaderà versare, alcuni se ne incontreranno della specie dei Poliremi, mi asterrò volentieri dallo aggiungere un pecchione a quel vespaio di opinioni, col dire il mio qualsiasi parere sulla forma e sull' ordine di essi, e solo annunzierò per illustrazione certi indizj che, se non servono a rischiarare l' antico meccanismo delle Trieres, degli Aphractos, del Talamega, e di altre siffatte greche ed egiziane moli, possono bensì aprir campo alla immaginazione per ideare e conoscere quale fosse il sistema delle Triremi e delle Quinqueremi Veneziane, che per varj secoli primeggiarono sui mari, e valsero ad estendere la potenza della Repubblica, e ad aumentare il dovizioso nostro commercio.

E tanto più di buon animo mi sono accinto a questo tenue lavoro, in quanto ho pensato, che l' opera mia, benchè circoscritta a breve estensione, per le ragioni che ho indicate di sopra, pure non riuscirebbe affatto inutile, se non altro, per esser forse, la prima dettata da chi delle cose di mare ha qualche notizia, in causa dell' abitudine di vedere, e per l' opportunità di poter conoscere da vicino, ed informarsi, e parlar sempre intorno a ciò che spetta ai legni da guerra, singolarmente con alcuni vecchi dell' Arsenale, ancora viventi, che profonde memorie ricordano, e ripetono tradizioni, e danno traccie, rozze bensì, ma sufficienti a confermare tutto quello che la lettura de' vetusti scrittori lascia travedere sugli antichi navigli de' Veneziani.

E parlando della critica, ognun ben vede che l'argomento di questo

scritto molto ne abbisognava; ma ell' era opera involuta e laboriosissima, sotto al cui peso vacillavano i miei omeri, e che a degnamente condurre era d'uopo un corredo di cognizioni che non posseggo; diffatti ove mancano i mezzi di confronto, e scarseggiano molto le basi per istituire de' paragoni, ed ove tutto debba dedursi da lievi cenni, da parole isolate, da termini solitari, posti quasi per incidenza, in tutte le opere che possono aver relazione alla nostra antica Marina, riuscirà agevole condursi all' esposto principio, e quindi, se al dire di un Britanno filosofo, è più difficile esser buon critico che buon autore, sapendosi che chi dettò questa memoria, manca di tanti requisiti per èssere l'uno e l'altro, potranno meritare compatimento coloro i quali, al solo annunzio, ne pensassero sfavorevolmente; e se la voce di un più severo Aristarco insorgesse col dirmi, perchè scriver dunque se ti mancano i mezzi, la possibilità, l'attitudine per farlo plausibilmente? a questa giustissima osservazione risponderei due sole parole: — *Son Veneziano!*

DEGLI

ANTICHI NAVIGLI POLIREMI VENEZIANI

Genio di libertà, amor di pace, desiderio di quiete, abborrimento pei sovvertitori dell' ordine morale e politico, spinsero in queste oscure, ma non ignote isolette gli abitanti del vicino continente: necessità di sussistere reseli industriosi, solleciti; l' aperto mare da una parte la placida laguna ed i fiumi dall' altra, additavano il commercio qual più facile mezzo di soccorso alla lor posizione, ed i Veneti, fatti Veneziani, divennero i primi trafficanti, e forse gli unici in quelle ferree età, nelle quali Italia tutta contaminata e resa misera dai barbari, poscia divisa dallo spirito di parte, senza onor di nazione, senza interesse, di società, senza decoro per se medesima, giaceva nel lezzo della ignoranza, chiamando valore la ferocia, ordine l' arbitrio, diritto la forza e la violenza, trastullo le stragi, le rapine, le profanazioni, la morte.

Ma una società, benchè assai circoscritta e di limitate idee e mire, pur non poteva a lungo sussistere senza un reggimento: l' ebbero dunque i Veneziani, e l' ebbero adattato alla semplicità dei loro principj. La patria giurisdizione, ad esempio quasi della patriarcale, estendevasi al componimento delle private liti, a mantenere la subordinazione nelle famiglie, a regolare e sostenere l' equità fra i commercianti, laonde i vecchi, gli ottimati, quelli che per nascita, per senno e consiglio, dal comune del volgo emergevano, quelli erano riveriti, ascoltati, obbediti. Felice sorte era questa che nulla al prisco secolo d' oro invidiava, e tanto più lieta, qualora presentavasi allo sguardo le scene d' orrore, onde era infausto teatro la deserta lor patria.

Nel secolo quinto, ed anco al principio del sesto tutte le occupazioni di questi fortunati esuli, si estendevano puramente alle pratiche di commercio, perciò di soli navigli brevi e leggeri avean dessi bisogno: ma col progredire degli anni, crescendo l' attività ed il coraggio,

dilatavasi sempre più la sfera delle corrispondenze; insorse quindi la gelosia dei vicini, la gara per l' ammissione ne' mercati, le rivalità per la preminenza nelle somministrazioni, onde divenne necessaria cosa proteggere e difendere con più robusti e grossi vascelli quella rete commerciale che formava l' unico fonte di sussistenza per l' intiera popolazione.

Ecco per quali gradi i Veneziani ebbero una Marina, che più tardi diventò la prima del mondo; ecco per quali strade il governo della famiglia si è trasformato in politica amministrazione! Segregati dalla, in allora, profanata Italia, divisi d' interessi dalle altre popolazioni, scorgendo d' intorno i loro connazionali senza leggi per guida, senza regime per freno, ed i loro dominatori, privi di eserciti che ne sostenessero la vacillante potenza, conculcati, avviliti dispersi, abbandonarono ogni lusinga di vederli risorgere, ed a' proprj casi pensando, divennero mercatanti per necessità, e si son fatti guerrieri per essere mercatanti.

Dal patrocinare le proprietà, al guerreggiar per difenderle, vi è eguale distanza, come dalla guerra mossa per legale sacrosanta causa, e quella originata dall' ambizione; imperciocchè in que' rozzi tempi, il difensore diventava offensore, con la medesima facilità come l' offensore si cambiava in usurpatore, tanto più che in un caso e nell' altro la forza era la sola giustificazione, e le ragioni pro e contra stavano sulla punta delle spade, ed erano pronunciate dalla bocca dei loro Sifoni (1).

Quei nuovi potenti che signoreggiavano le antiche terre dei Veneti, richiesero i Veneziani di marini soccorsi; essi li diedero, ma in soli venali trasporti. Nel seguito prestarono navigli e braccia, alle altrui militari imprese, e quindi di colleghi, di alleati, di commilitoni, si fecero emuli e fieri difensori delle acquistate giurisdizioni, in guisa che, mano a mano che la sventura ed i rovesci indebolivano i loro vicini, i Veneziani andavan via via crescendo in potenza ed in preponderanza su tutti.

Nei tempi vicini alla emigrazione, i legni da commercio dei Veneziani, esser dovevano quelli identici, che lungo le marittime spiaggie, e

(1) Sifone. Antichissima macchina esplosiva a modo delle moderne Artiglierie, serviva a lanciare il fuoco greco, e qualche altra mistura incendiaria. Gli antichi navigli da guerra esser dovevano provveduti di alcune di queste macchine.

sulle rive dei vicini fiumi erano in uso: quando poi accrebbe la nazionale potenza, e fu bisogno di più robusti navigli, tolti avranno dalla greca marina i primi modelli della naval costruzione, a ritenere la qual cosa siam consigliati dall' osservare che in allora la sola Grecia poteva dar esempio plausibile di cognizioni marittime, che li Veneziani per causa di continuate ed intrinseche pratiche, e di commerciali corrispondenze con quell' Impero, erano a portata di tutto colà vedere e conoscere, oltrecchè le traccie di nomi Greci, co' quali si distinguevano quei prischi nostri navigli, anche in mancanza di altre osservazioni, basterebbero a farcene persuasi.

Qui ha principio la indicazione dei navigli alla testa de' quali stanno le Acazie o Acates nome di remotissima derivazione, usato più tardi dagli autori per distinguere alcune barche di piccola mole. I Veneziani le tolsero dalla Greca marina, e sono forse le Acazìe que' legni che il Crotense Entinopo, o secondo altri il Greco Giacomo Pinapo, costruiva ne' cantieri di Rivoalto al cominciare del quinto secolo.

Segue la Scrilla, la Cursoria, il Campolo, e la Liburnica navigli che suonano nomi Romani, Greci, ed Illirici.

Tali navi formicolavano in questi fortunati estuarj, fino al tempo degl' insulari tribuni, e de' primi dogi, quando Eraclea ed Equilio, di cui appena l' attonito Colono ne indica l' ora inaccessibile sito, sorgevano emule in mezzo a fertili ed ameni territorj; quando gli edifizj dell' antico Matemauco, ora sommerso e quasi dimenticato, rintuzzavano più al largo l' onda fremente dell' adriatico mare, e quando la deliziosa Altino, ora scomparsa col suolo che la sostenne, con la fetontea Selva, e co' lidi che ne abbellivano i dintorni, vedeva frequentata la Emilia via, l' odierna Acutia, da coloro che abitavano le sponde dell' Eridano, e quelle del lontano Istro, nè ancor cedeva al sobborgo Torcellano lo emporio de' commerciati, la sede de' vescovi, le salme de' santi Martiri; di queste navi però io qui non parlo, che non è mio assunto il farlo adesso, cade bensì a proposito dire alcun che del

DROMONE o DROMADO

o *nave Turrita* ed anche *Pistro*, e *nave grossa* e *Trierio*, del genere dei Catastiomi.

Legno più grosso della Liburnica forse simile all' antichissima Trieria, di greca derivazione, che serviva, e come semplice trasporto, ed anche armato in guerra. Qui si usava al terminare del quinto secolo, prima ancora che regnasse Teodorico. Leone il sapiente, che regnò nel nono secolo, lascia nell' opera sua, *delle istituzioni Militari*, alcune particolarità in proposito al Dromone de' suoi tempi, che appunto distingue anco col nome di Trierio, dalle quali, sembra poter dedursi, che un tale naviglio portava doppio rango di remi da ogni parte, uno superiore all' altro, e vi s' impiegavano 25 rematori per banco, il perchè esigevansi per tutti N. 100 rematori. V'erano allora Dromoni anco a tre ranghi di remi e forse più.

Pare che in Venezia questo nome Dromone fosse generico, comune a navigli di varia e diversa forza e portata. Da alcune storiche memorie si desume che li Dromoni da guerra esser dovevano costruiti di Cipresso o di Pino, forse perchè que' legnami si credevano esenti dall' attacco dei Teredini o vermi di mare. Le descrizioni che rimangono ci fanno conoscere che essi avevano due coperte o ponti, uno superiore all' altro, con due ordini di remi, disposti in 25 banchi per cadaun rango, locchè presenta una totalità di 50 remi. Da questi indizj, e dall' apparato dei mezzi di difesa che siamo per descrivere, sembra probabile che i Veneziani Dromoni, portassero un solo rango di remi per lato al piano di sotto, ove noi diremmo al falso ponte, e non due come costumavano gli orientali, e così rimanesse libera la coperta, ossia il ponte superiore alli combattenti, ed allo esercizio delle varie macchine di offesa (1).

Alla estremità di poppa, ed a quella di prua ergevansi due castelli altissimi e robustissimi, che alcuna volta parificavano in elevazione le muraglie e le torri delle nemiche città: nel mezzo al vascello stavano

(1) *Roy* nell' opera *La Marine des anciens peuples* Paris, 1777, alle pag. 163, e 223, riporta che i Veneziani usavano anticamente una specie di bastimenti da guerra nominati Dromoni. Questi somigliavano alle Quadriremi; avevano per ogni lato quattro file di Rematori, divisi in due ranghi di remi, de' quali N. 50 al basso e N. 150 nel rango superiore.

Siccome questa descrizione di *Roy* venne tratta dalle memorie di Leone il sapiente, così per le cose che si son dette e per le fatte considerazioni essa sussiste riguardo alli Dromoni del Greco Impero, non già pei Veneziani.

alcuni trincieramenti o ripari per difesa de' soldati, e de' bersaglieri, che con greca espressione si chiamavano *Quartarj*. In centro a questi baluardi erano disposte alcune macchine ricordate coi nomi di *mangani*, *manganelli*, *trabucchi*, e *briccole*, parte delle quali lanciavano sassi e pietre di libbre 300 e più a prodigiose distanze, ed altre facevan cadere immense travi ferrate sui navigli nemici: nè in questi soli mezzi stava la forza dei dromoni, che vieppiù formidabili si rendevano pei così detti *sifoni*, onde erano muniti li menzionati due castelli di puppa e di prua.

Questi sifoni, di due o tre de'quali esser dovea provveduto ciaschedun dromone da guerra, potrebbero paragonarsi alle odierne artiglierie, anzi, a parere dei storici bisogna dire che avevano con quelle una grandissima rassomiglianza, sia per la costruzione, come anche per gli effetti terribili. Si rileva che i sifoni, erano tubi foderati di metallo, co' quali lanciavasi il famoso fuoco greco, ciocchè succedeva con esplosione, e perciò con tuono, fumo ardente e con fremito e scoppio. Anche que' soldati che dicevansi *sifonarj*, facevano uso di piccoli sifoni da mano, paragonabili ai nostri fucili.

Dal fin quì detto, è facile scorgere che li dromoni da guerra antichi, erano, quanto a forza, quel che adesso sono fra noi le fregate, e li vascelli di primo rango.

In quanto a dimensioni poco si può arguire dalle incomplete notizie che ci rimangono: sappiamo per altro che certuni avevano la lunghezza di 175 piedi (1) ciocchè basta a dar un' idea della loro vastità e grandezza. Oltre ai 50 remi, portavano alberi e vele, e di queste giunse a noi il nome di *mezzana*, *terzarola*, *artimone*, *papafigo* e *cokina*; ecco il bisogno di marinari, in aggiunta alli remiganti, sicchè quando si voglia calcolare la gente necessaria al servigio dei remi, a quello delle vele, li soldati, che si prestavano nell' esercizio delle varie macchine da slancio e da fuoco, il cui numero era stabilito in 200, quelli che difendevano li castelli, e gli altri che si prestavano ai varj movimenti scoperti di abbordaggio e di rambaggio, oltre poi la gente d' interno economico regime, ai falegnami, ai velaj, agli artefici, ai frombettieri, agli scalpellini, incombenzati di adattare le pietre alle varie macchine da

(1) Manoscritto della libreria Magliabecchiana riportato dal Carli.

slancio, con tutti gli uffiziali ed i comandanti, si troverà che l'equipaggio di un Dromone esser doveva tanto numeroso quanto quello di un odierno vascello da 74 cannoni.

Questo genere di navigli, che l'avvicinamento dei tempi fa credere possa essere l'indicato da Cassiodoro nella lettera XXIV. ai tribuni marittimi, servì al commercio ed alla guerra per vari secoli, ma se ne distingueva con nomi diversi la diversa forza e grandezza, imperciocchè v'era il Dromone proprio, il Dromone nave, il Dromone nave lunga, e pare anzi che verso il termine del settimo secolo, e più tardi ancora, vi fossero Dromoni classificati in tre ranghi, appunto come oggi giorno diciamo fregate, brick e golette di prima, seconda e terza specie.

Tralascio di parlar delle Panfile, e delle Galee, cominciate forse ad usare da Veneziani nel 801 che, secondo il Muratori, con lo stesso nome erano conosciute fors'anco dai Romani, quantunque la voce a noi provenga dall'arabico *Chalajà*: non dirò delle Navi onerarie e de' famosi Ipagoghi od Hippagmi che più che ad altro servivano al trasporto dei cavalli, nè delle Navi belliche e delle Navi castellate, forse nuovo appellativo del Dromone, nè delle Palandrie che si costruivano alla metà del nono secolo, nè delle Cumbarie o Gambarie usate cent'anni dopo, forse di costruzione Veneziana, abbenchè di nome Saraceno: tacerò anche delle Galee lunghe, le quali pare non fossero che una modificazione delle antiche galee e che Filiasi fa sospettare aver dovessero due ordini di remi; dopo le quali si trovano le Saiche, quindi le celebri Chelandie, Galandrie, o Zelandie pronunciate anco per *Chilandre* e *Chilandrie Zalandrie Zelandrie Chelys*, *Gaggiandre Palandrie*, *Salandre Salandrie Celandrie Celindrie*, *Ghelandre*, *Galandre* e *Ghelandie* con le varie loro distinzioni in *Chelandie Panfile*, *Chelandie Usiache - Usie* e *Chelandrie galee* tutte nel secolo nono, da nostri padri adottate forse sul modello degli antichi castelli in naviglio, che i Greci nominavano *Helepolis*, il qual nome *Zalandria* tuttora conservano alcuni legni da carico sulla Loira, e che ai tempi dell'italico regime vennero da stranieri qui introdotti, col nome di Chalands, da questi marinari trasformato in Scialame, e peggio ancora; di tali navigli non è mia intenzione dir di più, che ne ho detto abbastanza nell'opera, di cui quì espongo una parte.

Col progresso dei secoli, accrebbe sempre più la Veneziana marina, e le navali costruzioni giunsero ad un grado di forza per cui sarebbe

da farsi problema, se ne' secoli a noi più vicini, si abbiano fatti così grandi vascelli, così possenti e così formidabili, come quelli che sortirono dall'arsenale e dai porti di Venezia nei secoli X, XI e XII.

Difatti stabilito essendosi l'*Arsenale* nel sito della città denominato *Adrio*, *Ladrio* o *l'Adrio*, lo che accadde l'anno 1104, ivi si cominciarono a fabbricare i navigli che servir dovevano alla difesa ed al commercio della nazione. Sono piene le cronache di memorie sullo stato prospero e meraviglioso cui nel duodecimo secolo era giunta in Venezia la naval costruzione, e tutte ripetono la celebrità di alcune smisurate navi, fra quali eravene a tre alberi, e sembra viaggiassero con l'uso di sole vele: se ciò è vero, basta per dar idea sulla grandezza di quelle proporzioni, ma siffatte notizie fanno eziandio supporre che i Veneziani di allora fossero provveduti di estese cognizioni, e di scienza marittima più assai di quanta ordinariamente se ne esige per condurre una navigazione di costa. Le imprese di Costantinopoli, i trasporti di eserciti, e le azioni da essi operate in Palestina, insieme ai crocesignati, sono prove le quali puntellano la mia induzione e la giustificano, come pure fan certi che, in que' secoli, non poteva mai paragonarsi la potenza di alcun popolo navigatore alla sovrana preponderanza de' Veneziani nelle marittime cose.

Nè la marina d'allora si limitava alle descritte specie di navigli, che quelli pur v'erano da carico, e da militari trasporti, nella qual classe son ricordati gli Uscieri non diversi forse dalle antiche Chelandrie Usiache; gli Arsilj (in origine forse legni da guerra, nome che in tempi posteriori davasi a que' navigli non più atti all'uso medesimo cui si cambiavano apprestamenti ed erano destinati a' trasporti) ed i famosi Brulotti, barche incendiarie, da'nostri usate nel XII secolo, con la medesima risoluta e terribil maniera che a questi giorni menò tanto rumore nella guerra dell'indipendenza greca. Anco le Seole, che si trovano ricordate all'anno 1150 erano piccole barche più che ad altro uso, servienti per gl'interni tragitti. V'erano le Navi velliere, v'erano le Tarete, o Tarede o Caracche, da alcuno poste al settimo secolo, e che nel 1172 servirono al trasporto di tre grandi colonne, due delle quali sussistono ancora sul molo della piazzetta; e con queste v'eran pure le Marciliane, entrambi di origine Veneziana, come pur le Pandore legni ricordati da Cristoforo Canale nella di lui opera, *Dialoghi sulla milizia marittima*:

le Vacchette altra sorta di naviglio, pare non molto diverso dalle Tarede e le Navi lunghe, legno anch'esso da guerra di cantier Veneziano, diverso dal Dromone - Nave lunga de' secoli VI e VII.

Pare che nel XIII secolo l' architettura navale toccasse quì i confini del maraviglioso, se in codesto periodo vi sono memorie di dromoni a cento remi, il doppio cioè di quelli che usavansi al terminare del V secolo: a corredo di così ingenti navigli erano assegnate alcune imbarcazioni, perchè servissero all'uso stesso degli odierni caicchi, delle barcaccie, e degli scalè; di questa specie si annoverano li Schifi, ed i Batelli dei quali fa memoria una legge del 1279 riportata dall' illustre nostro Zanetti, come pure le Gondole, il cui nome ha radice greca, e che troviamo nominate prima del 1280, queste gondole, per certo differivano dalle meno antiche, ed erano totalmente diverse, se non di figura, almeno per la più solida e robusta costruzione, dalle leggiadre e vispe barchette, di egual nome, che servono adesso a nostro comodo e trastullo.

Altri legni si costruivano in Venezia nel XIII secolo, e sono i Buzi e Navi Buzi, le Navi quadre, atte al solo commercio, una delle quali, forse di maravigliosa grandezza nel 1263 ebbesi il nome di Boccaforte, e le Navi latine, che viaggiavano con vela triangolare. Fra le navi di quest' epoca deve esser ricordata l' Acquila robustissimo legno, che nel 1202 ruppe la catena ond'era chiuso il porto di Costantinopoli.

Al sorger poi del seguente secolo sortirono dai nostri cantieri le Navi marane, le Parentarie e le Cocche o Navi rotonde, vasti legni da guerra e da carico di greca derivazione. Fu su queste navi che i Veneziani applicarono primi le prime artiglierie, e l'anno 1349 si son presentati contro i Genovesi alle alture di Capo Alger, nel mare di Sardegna.

Si trova a questo tempo il Ganzaruolo, il Gallaldello ed il Perischermo, che ora noi diremmo Lancie; quindi le Galere dette Galere grosse, da alcuno dateci, come invenzione di certo Demetrio Natal che l' anno 1294 fabbricò le prime in Arsenale; esse avanti il 1480 non usavano remi, perciò allora si son fatte più piccole; oltre queste vi sono le Galere da mercanzia, le quali dalle Galere grosse erano differenti, e differenti anco dagli antichi navigli di egual nome, per grandezza, per equipaggio e per mezzi di difesa; succedono quindi le Tartane, legni da trasporto, e come noi diremmo di piccolo cabotaggio.

Non per accrescere il numero, o far pompa di nomi, ma solamente per soddisfare la curiosità del cittadino si vuole qui far menzione della Piatta o Plato, che potremmo chiamare barca civica, perchè navigabile nel solo interno della città: il nome ha derivazione greca, e la si trova qui menzionata anco nel 1283 insieme colla Piatta Mantovana che serviva sui fiumi, ed era forse un legno maggiore del *Plato*.

Un decreto di Senato 12 marzo 1334, ordina che si fabbrichino nell'Arsenale due enormi galere alle quali venne dato il nome generico di Cetea, e nella guerra di Chioggia usarono i nostri le Scaffe ed i Lembi o Libi, barche fluviali che portavano non meno di due bombarde per cadauna.

I Cammelli per sostenere le navi, erano a Venezia noti, ed a tal uso adoprati nel XIV secolo, e ce ne dà notizia Galvaneo Fiamma che scrisse verso il 1340, lo che rileviamo da un Codice del doge Marco Foscarini. L'anno poi 1355 sortì dall'Arsenale un singolar Galeggiante, cui si nominò Gaggiandra o Gajandra, destinato a sostener la grande catena che barricava il Porto di S. Nicolò di Lido.

Si presentano poscia le Galeotte, e finalmente la Nave propria, accantierata nell'Arsenale nel 1348, la Gripparia, nominata come esistente l'anno 1363, ed anche la Nave uselleria, che forse era una modificazione de' più vecchi Uscieri.

Al terminare dello stesso secolo XIV si trovano i nomi di Nave Uscieria, e Nave Usseria che il doge Foscarini pensava fossero due navigli diversi, ma probabilmente erano entrambi la stessa nave, ed eguali forse alla testè nominata Nave Uscelleria.

Accennati alla sfuggita i varj navigli che per tanti secoli si son costruiti in questi nostri cantieri, ed hanno servito nella veneziana Marina, sta nell'impegno che ho preso lo esporvi alcune mie osservazioni su altri Legni Poliremi, giacchè appunto le Cronache ora me ne porgono argomento: leggerò dunque un altro brano dell'opera mia, che più volte ho ricordata.

Un grosso naviglio qui fabbricavasi nel XIV secolo ed anche nel XV di cui alcuna memoria lasciò Pietro Martire d'Anghiera nella prima sua relazione ai re di Spagna Ferdinando ed Isabella; passò questo ambasciatore per Venezia il dì primo ottobre 1501, e veduta in fretta la città e l'arsenale proseguì il suo viaggio verso Alessandria sopra una

GALEAZZA DA MERCANZIA

O

GALEA GROSSA, CH'È LA VERA TRIREME VENEZIANA

Di tale sorta di legno, da alcuni paragonato all'antico Dromone, vi sono memorie fino dal 1358, taluno però il vorrebbe fabbricato la prima volta nel 1429, usavasi anco nel 1533 e venne dimesso nel 1645, al dire del Coronelli, che in tale anno vidde le due ultime abbandonate nell'arsenale. V'è chi assegna la costruzione della Galeazza Veneziana da Mercanzia all'anno 1470, e ne dà lode d'inventore a certo Crescenzio, ma ogni argomento tende a provare che l'opera di questo Crescenzio, siasi limitata ad una semplice modificazione.

Coloro che hanno creduto non diversificar la GALEAZZA dall'antico DROMONE, assegnarono a quella la supposta lunghezza di questo, cioè piedi 175; ma per ciò asserire manca ogni documento; bensì con decreto 30 marzo 1520, il veneto Senato prescrisse che le galere grosse aver dovessero la lunghezza di passi 26 1/2, cioè di veneti piedi 132. 6, ma in seguito essendosi riconosciuto che riuscivano pericolose, nacque altro decreto, in data primo marzo 1549 con cui le dimensioni di tali navigli rimasero fissate in lunghezza di passa 27 1/2 pari a veneti piedi 137. 6. *da ruoda a ruoda;* in *bocca* piedi 23. — *Puntale* ovvero altezza piedi 9; ad esempio delle greche portavano due e forse tre alberi verticali, come probabilmente le galere grosse del XIV secolo, a differenza delle antichissime galee, le quali non ne aveano che un solo. Le loro vele, secondo alcuni, erano solamente due, la mezzana, cioè, ed il papafigo; nè sarebbe fuor di ragione il credere che usassero di una terza vela di nome *Artimon*, e fors'anco di una quarta detta *Cokina*, dai più antichi nostri conosciuta, quale per avventura somigliava alla odierna vela di *contromezzana.*

La Repubblica pietosamente liberale dimostrava spesso gli effetti della pubblica munificenza in vantaggio delle povere corporazioni religiose: leggiamo ne' codici molte donazioni di vecchi bastimenti, e dal decreto 5 febbraio 1403, si rileva che alli frati di *S. Giob*, venne data una *galia grossa de quele* che sono alla *maza*, (da demolire) perchè col ricavato del legname e della ferramenta provedessero alle loro esigenze.

Il ricordato Pietro Martire, da Spagnoli monarchi spedito ambasciatore ai Veneziani ed al Soldano del Cairo, tragittò, come si è detto, da Venezia in Alessandria su d'una Galea grossa, e siccome aveaglisi ordinato di scrivere puntualmente e registrare quelle cose che egli credesse degne di conto, così molto volle internarsi ne' particolari del Veneziano Arsenale, per quanto potè essergli permesso nella breve visita di una sola giornata, affaticandosi in ricerche, e raccogliendo verbali informazioni, e più ancor disse riguardo al naviglio su cui ebbe a passare in Egitto, onde, ciò che in tale proposito ci ha egli lasciato, sembra, e per la franchezza del dire, e per la sincerità della esposizione, esser meritevole di ogni nostra fiducia.

La Galea grossa o Galeazza non diversificava dalla più antica Galera grossa, che nella grandezza e nella quantità e distribuzione dei remi era questo legno giudicato robusto, e sicuro per resistere alle vicende del mare; lo si fabbricava nell' Arsenale a spese della Repubblica, e proclamato un concorso, affittavasi, previo riconosciuta idoneità, al maggior offerente ch' esser doveva patrizio. La galea allora si distingueva col nome famigliare del patrizio medesimo, fino che durava il viaggio.

Il carico ossia la portata era di mila botti, delle quali cinquecento collocavansi al dissotto ed altrettante sopra coperta: ogni botte pesava libbre mila, e perciò la sola mercanzia ascendeva al peso di 500 Tonnellate, stando al costume de' nostri tempi.

L' equipaggio di questo legno mercantile era forte di quasi 200 uomini, tre quarti dei quali servivano alla manovra delle vele, ed a quella dei remi, il restante occupavasi nella interna amministrazione, e delle cure di negozio; il doge Tommaso Mocenigo fa ascendere l' intiera ciurma a 300 persone, v'erano i falegnami, i calafatti, i balestrieri, gli arcieri, i bombardieri, ed altri molti, lo che ci dà a conoscere che il naviglio era anco provveduto dei necessarj mezzi di difesa, e quindi la Galeazza da mercanzia o Galea grossa, è stato il primo naviglio da commercio costruito sulle forme, e co' requisiti de' legni da guerra, essendosi altrove osservato che, quasi per sistema, trattene le galere da mercanzia del XIII secolo, i legni da carico e da trasporto, come appunto sono quelli di commercio, erano della specie de' Rotondi ed a vele, a differenza degli altri navigli da guerra, la cui figura era lunga, bassa e quasi sempre viaggiavano col palamento.

Ciò che di singolare e degno di rimarco leggesi nella relazione del Martire, e ciò che a noi deve renderla interessante e preziosa, sta nel rilevarsi, con evidente chiarezza, che la *Galea grossa o Galeazza da mercanzia*, era veramente la Trireme Veneziana.

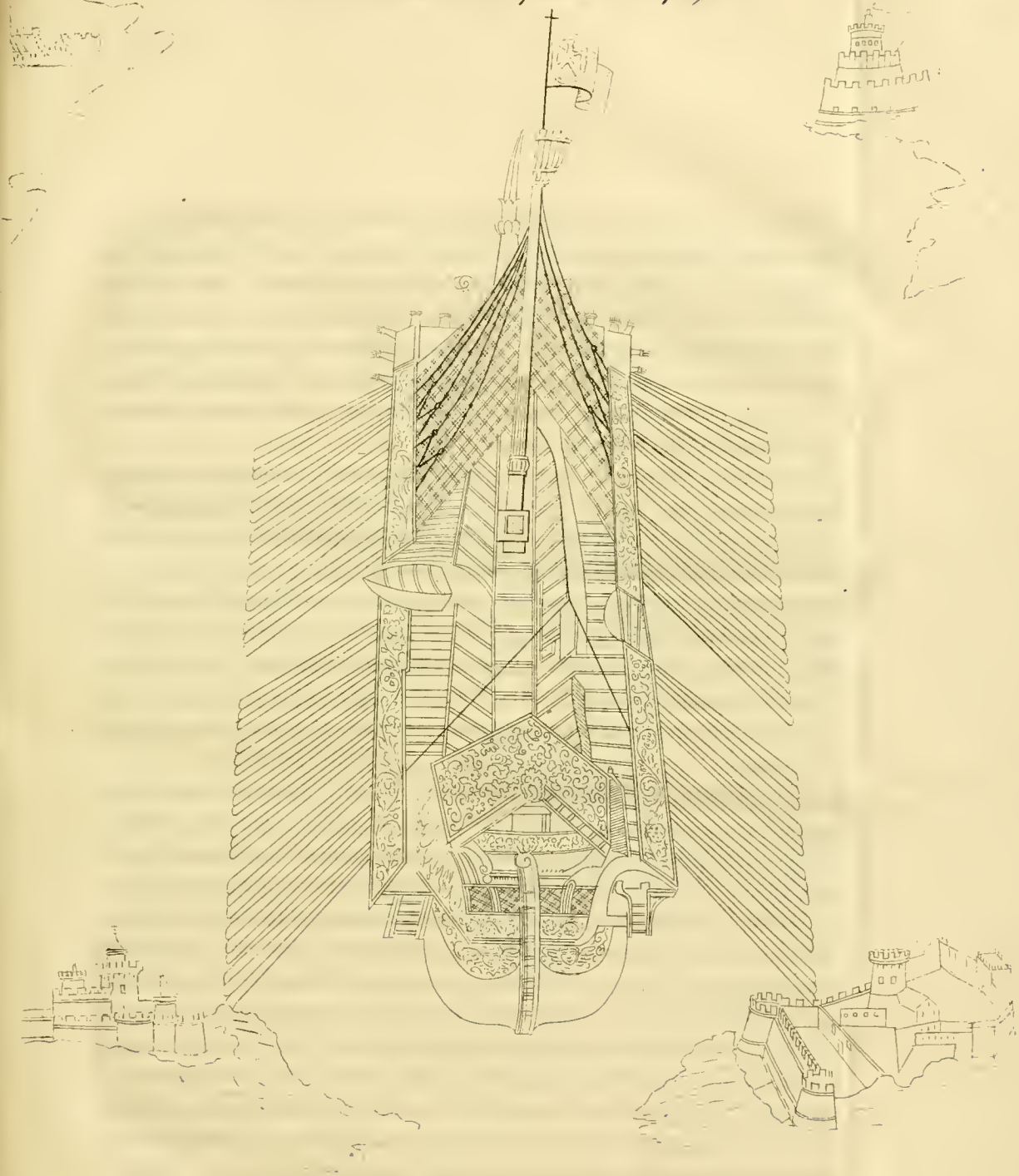
Questa osservazione, per l' avanti negletta, che a guisa di fiaccola, sembra poter rischiarare una parte almeno delle tenebre in cui ci hanno lasciato gli antichi nostri in proposito al meccanismo impiegato ne' navigli a più ordini di remi, e che serve anche a porgere qualche indizio per rettificare le idee, ed i sistemi da tanti autori variamente immaginati, nello scopo di conciliare la solidità del legno, l'impiego dei rematori, e singolarmente la disposizione dei ranghi; questo indizio, dissi, bisognerebbe di qualche maggiore illustrazione, massime se si volesse estenderlo a più remote applicazioni; ma incarico tale non ista nelle mie forze, e quindi mi limiterò ad accennar solamente ciò che risulta dalle relazioni di esso ambasciatore, e dall' opera m. s. di Cristoforo Canal, in cui si trovano ampj argomenti di confronto e di reciproca conferma, per determinar francamente qual fosse il meccanismo de' navigli Veneziani, che il prestigio del nome ha fin or fatti credere a molti ranghi di remi.

Dopo calcolate tutte le circostanze, e fatte le considerazioni che le summentovate opere mi han suggerito, e dopo avermi convinto intimamente sull' antico sistema de' legni Veneziani Poliremi, ho trovato che il chiarissimo Luigi Bossi, in una erudita nota all' elogio storico da lui fatto a Gio. Rinaldo Carli pag. 124, mi aveva in qualche modo prevenuto, laddove parla della Quinquereme di Vettor Fausto, ma con semplice suspicione, senza però determinarsi di concreto; laonde avendo io amato di ben entro penetrare a questo argomento, esporrò le mie osservazioni, e produrrò quello che mi pare dover concludere intorno allo esposto interessante problema.

E continuando col riferire le indicazioni del *Martire* osserveremo, che da quelle parole: » *ogni galea grossa ha bisogno quasi di dugento* » *huomini pagati al suo servitio, cento et cinquanta si consegnano alla* » *vela et ai remi perchè ciascuna va giusto con tanti remi* « : sembra poter dedurre che tale naviglio portasse appunto 150 remi, cioè 50 più che alcune galere del XIV secolo, lo che per altro non si combina con quanto riferisce Marino Sanudo, il quale assegna alle galee grosse, al

NATURAL HISTORY

Disegno della Trireme descritta dal Canale, e delineata nella di lui opera M. S. pag. 96.



C. P. p. Lit. Barzzi

più cento remi, e dal mettere pari il numero degli uomini a quello dei remi, con l'assistenza però di *dodeci giovani che si chiamavano compagni d'albero*, è pure da ritenere che ad ogni remo un rematore solo fosse assegnato. Nè questo raziocinio è privo di appoggio, che anzi nella più volte citata opera m. s. di Cristoforo Canale, si trova come anco alle galee da guerra del XVI secolo, un solo uomo applicavasi a cadaun remo. Era poi la Galeazza vera trireme, se per testimonianza di esso ambasciatore li remi stavano *a tre per ogni banco.*

Quand'anche non vi fossero questi indizj, e mancassero gli esposti confronti, basterebbero pochi, e brevi riflessi per assicurarsi che la Galeazza o Galea grossa, su cui nel 1501 Pietro Martire d'Anghiera viaggiò da Venezia in Egitto, era una Trireme, e che in questa trireme Veneziana i remi non erano distribuiti in tre ranghi, uno all'altro sovrapposti, ma piuttosto erano tre remi associati per cadaun scalmo o portello, in una sola fila, metà per lato del naviglio.

Difatti se questi remi fossero stati distinti in tre diversi ranghi, non avrebbe bastato dar all'altezza della galea li 9 piedi di puntale che abbiamo riscontrati di sopra, nè si sarebbe fatta menzione di un sol ponte o coperta, e della ripartizione del carico metà sotto, e metà sopra essa coperta, cioè in sito esposto alle vicende del cielo e soggetto a quelle del mare, ma si avrebbero nominati due ponti e la coperta, e quindi ammessa una tale ipotesi, la maggior altezza del naviglio lasciava luogo a comodamente ricoverare l'intiero carico pel maggior numero de' ponti stessi, e per la più ampia lunghezza della sezione.

Dal fin qui detto ne deriva per conseguenza che i legni Veneziani non assumevano il nome di *triremi, quadriremi, quinqueremi*, perchè avessero tanti ranghi di remi, uno all'altro sovrapposti, ma invece perchè avevano tre, quattro o cinque remi ad ogni banco.

Quanto ricorda Pietro Martire, e ciò che confermasi con l'autorità di Cristoforo Canale, il qual ci ha lasciato un disegno di galea a tre ordini di remi (1), venne anco ripetuto varj anni dopo da Lazzaro Baifio il quale nell'opera *De re navali veterum* c. 47. nominando le Fuste Veneziane, disse ch'esse dalla estremità di poppa fino all'albero, portavano i remi a due a due, e semplici per il restante fino alla prua, la qual

(1) Vedi la Tavola prima.

cosa è confermata anco dal nostro enciclopedico frate Coronelli, sul proposito stesso delle Fuste, ricordando che dal 1498 al 1570 le si chiamavano *biremi*, ed anche *triremi*, secondo, che avevano due o più remi per ogni banco; si sa che la Fusta era naviglio di non grande dimensione in confronto delle altre specie di galee, come dunque avrebbe potuto avere due o tre ranghi di remi uno all'altro sovrapposti?

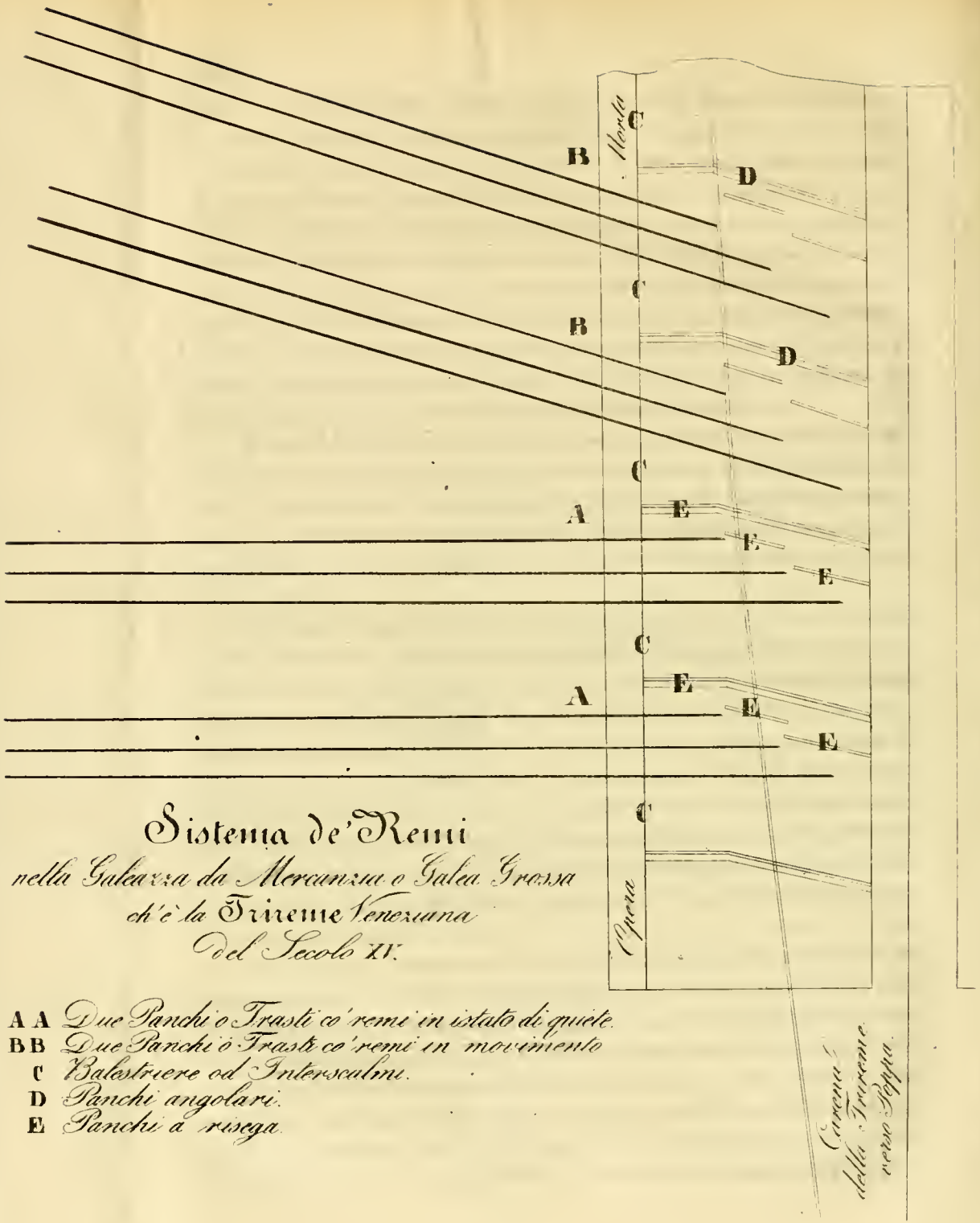
A questo punto ha luogo una ragionevole ricerca, ed è per qual ragione invece di distribuire i remi regolarmente su d'una linea continua lungo i lati della galea, si combinassero piuttosto a due ed a tre per banco, mentre sembra che colla prima ripartizione, un minor spazio di bordo avrebbe bastato per un maggior numero di remi.

Ma se si faccia senno di quanto andrò dicendo, e qualora si ammetta, per invariabile principio, che un solo uomo manovrasse un remo, si troverà che la distribuzione di due, tre e più remi per ogni scalmo, o di tanti rematori per banco, era la misura più opportuna, la più consigliata, e la più efficace, che il calcolo e l'esperienza potessero suggerire.

Per restar convinti di tal verità bisogna farsi un'idea de' remi, della figura de' banchi, e della manovra di quelli. *Cristoforo Canale* ci ha lasciati anco i nomi marinareschi comuni ai remi ed ai rematori. I remi erano di tre lunghezze: il più lungo che dicevasi *piamero* era manovrato da colui che stavasi verso il centro della galea: a questi succedeva il remo di mezzo, che chiamavasi *Posticcio*, quindi il più corto detto *Terlicchio*, il quale era condotto da quegli che più vicino al bordo sedevasi. Ecco in qualche modo una imagine degli antichi *Traniti*, *Zigiti*, e *Talamiti*; difatti queste tre gerarchie di rematori, più e meno agivano, e con forza e con movimenti proporzionali alla lunghezza del remo ed alla loro distanza dal bordo.

Li banchi o sedili erano di pianta angolare, oppure erano divisi in tre parti, fra loro poste a riseghe, cioè presso al bordo, per una terza parte perpendicolari al lato stesso della galea, e per gli altri due terzi avvanzati ed inclinati verso poppa. Questa inclinazione era determinata da quella del remo *Piamero*, quando prendeva la voga, onde restava anche precisata la distanza necessaria da un banco all'altro perchè rimanesse lo spazio occorrente alla libera manovra di esso *Piamero*, il cui manubrio passava al posto del galeotto *Posticcio* davanti, mentre il *Posticcio*

[illegible]



Sistema de' Remi
nella Galeazza da Mercanzia o Galea Grossa ch'è la Trireme Veneziana del Secolo XV.

A A Due Panchi o Trasti co' remi in istato di quiete.
B B Due Panchi o Trasti co' remi in movimento
C Balestriere od Interscalmi.
D Panchi angolari.
E Panchi a risega.

I R. pr Lit Barozzi

occupava in quell' istante, il sito del rematore *Terlicchio*, e questi finalmente spingevasi verso il *Terlicchio* del banco che seguitava, conservando sempre il paralellismo delle aste fra loro.

Altro vantaggio contemplato in tale interpolata distribuzione di remi, era quello di lasciar campo fra uno scalmo e l' altro al sito delle balestre, le quali ivi si collocavano e si facevano agire, per lo che anzi chiamavasi *Balestriera* lo spazio di bordo, tra il remo *Terlicchio* di un banco, ed il remo *Piamero* dell' altro, onde sempre più si giustifica il ripiego di far perpendicolare al bordo il sedile o la porzione del banco su cui riposava il rematore *Terlicchio*, poichè senza l' oggetto di ottenere il maggior possibile campo, si avrebbe disposto anche questo sedile in direzione obbliqua, come quelli degli altri due rematori, ma da tale industrioso e ben calcolato comparto ne derivava che la galeazza, non solamente era formidabile alla fronte di prua, su cui stavansi i più efficaci mezzi di difesa, ma li due bordi ancora rimanevano custoditi, ed in ogni loro parte difesi.

E perchè chiari appariscano gli effetti del meccanismo che ho descritto, pensai delineare in piccolo disegnetto questa manovra, e di rappresentare la posizione dei remi, tanto in istato di quiete, come in quella di movimento (1).

Al principio di questo articolo ho indicato la mancanza di ogni documento per cui provare che la Galeazza da mercanzia del XV secolo avesse 175 piedi di lunghezza, come varj scrittori ebbero a supporre. Procurerò adesso di riavvicinare le opinioni, e porgere qualche maggiore dilucidazione su di tale proposito, seguendo in ciò le pratiche di Giuliano de Fazio, e quindi, ritenuto il numero di 150 remi, distribuiti metà per bordo del naviglio, secondo la testimonianza di Pietro Martire, si hanno 25 banchi per lato da tre remi per cadauno, a' quali remi assegnando la distanza tra loro di un piede di scalmo, misura sufficiente alla libera manovra, ove si rifletta alla disposizione angolare dei banchi, si avranno piedi 75 di lunghezza, alla quale aggiungendosi altri piedi 72 che rappresentano li 24 interscalmi, luogo delle balestriere, cui si danno piedi 3 per cadauna, risulta una lunghezza di piedi 147, in guisa che rimangono ancora piedi 28 per giungere alla supposta

(1) Vedi la Tavola seconda.

misura di piedi 175, che tanti appunto abbisognano prossimamente, per le due estremità, o loggiamenti di poppa e di prua.

Anche sulle lunghezze de' remi, varie erano le opinioni de' nostri padri; alcuni reputavano che i tre remi aver dovessero la medesima lunghezza nella parte fuori del bordo, ed altri, fra quali Alessandro Contarini Procuratore, amico del Canal, che fosse da preferirsi il sistema, in cui la stessa lunghezza esteriore fosse disuguale (1). Ma questi sono punti di controversia che poco fanno al proposito nostro, onde alla lettura dell'opera di *Cristoforo Canale* si rimetton coloro che maggiormente volessero saperne.

A maggiore illustrazione giova osservare che li *dodici giovani, che si chiamavano compagni d'albero*, e de' quali sopra è fatto cenno, questi erano destinati a soccorrere coloro, fra i remiganti, che per qualche eventualità non potessero secondare la simultanea evoluzione, per certo necessaria nel maneggio dei remi, e quindi servivano, e come soldati in aiuto degli altri nell'esercizio delle balestre, e quai marinai sugli alberi e sulle sarte, lorquando il naviglio viaggiava col solo impiego delle vele.

Da quanto aggiunge il ripetuto ambasciatore, siamo assicurati altresì che le Galee grosse o Galeazze di mercanzia, attesa la loro grandezza poco si servivano della voga, e quel poco solamente in tempo di calma, o per uscire o per pigliar porto, ovvero per girare di bordo, ciocchè appunto concorre a sempre più confermare che la difficoltà di maneggiare i remi, faceva che se ne fuggissero le occasioni a fronte della semplicità, adottata di remi poco lunghi, combinati a due ed a tre sopra un medesimo scalmo.

E per non lasciar infeconde le fatte ricerche, d'uopo è considerare, che l'associamento di più remi in un solo scalmo, o portello, minorava il bisogno di soverchia lunghezza del bastimento, altro ostacolo che sin ora sembra aver poco influito a moderare le congetture di tanti eruditi, certo essendo che quanto più è lungo un naviglio, tanto maggiori si oppongono le difficoltà per contenerlo possibilmente elevato agli estremi, solito difetto anco degli odierni legni da guerra, pe' quali appena

(1) *Della Militia marittima*, Cod. L. Classe IV, p. 32 tergo.

efficaci si trovano i ripieghi suggeriti dalla esperienza, dal calcolo, e dalla pratica per mantenere la chiglia o colomba in istato di prossima orizzontalità.

Nè minor riflesso merita il sistema delle antiche Galee o Galeazze, quando si consideri, che diversamente congetturando, ed ammettendo l'ipotesi di remi sovrapposti a più ranghi, allora, oltre alla improprietà di remi di strana lunghezza incomodi, pesanti e difficilissimi al maneggio, per isporgerli sullo scalmo e per ritirarli entro il bordo, oltre alla difficoltà della manovra ed il bisogno di molto maggior numero di remiganti, oltre alla difficoltà di conciliare la distribuzione di tanti uomini, oltre all' assurdo di poter combinare la lunghezza e la inclinazione variabile del manubrio de'remi, coll'altezza costante dell'uomo, quand'anche si fosse data alli ponti una rapida pendenza verso l' esterno, o fatti de' gradini al suolo, ed applicate delle appendici o *maniccie* paralelle alla parte superiore dell'asta, oltre alla impossibilità di combinare il simultaneo ed equabile movimento di coloro che stavano presso allo scalmo con gli altri che più erano discosti, a fronte de' suoni e de' canti che costumavansi per determinare il tempo e la misura della voga, oltre alla compromessa stabilità del naviglio, posta ad evidente pericolo dalla sproporzionata altezza della parte emergente in confronto della parte immersa, qualunque potesse essere la quantità e la distribuzione della zavorra; oltre tutto questo, sussisteva l'altro non meno riflessibile ostacolo, quello cioè che tanti fori nella corteccia del naviglio, tante aperture da ogni lato, fatte una all'altra perpendicolari, ovvero disposte a scacchiere, fossero i bordi sporgenti verso l' esterno del naviglio, o fossero entranti, tutte queste aperture, alternate o combinate, tutti questi ranghi sovrapposti, richiedevano un' altezza strana di *puntale*, oltre una soverchia larghezza, od apertura di bocca, dalle quali cose ne sarebbe derivato lo slegamento del naviglio, prodotto dall' eccessivo peso laterale, e dalla impossibilità di garantire la sussistenza dei bordi, o delle così dette opere morte, con que' legnami trasversali che li costruttori di navi a Venezia, chiamano *sbaggi*, e che appunto servono a frenare li due bordi onde non declinino verso la parte esteriore del vascello, o non tendano a rientrare, stantechè la estraordinaria lunghezza di tali *sbaggi*, richiedeva a sostegno un numero di punte verticali, inconciliabili affatto, con la interna disposizione del legno, molte delle quali

avrebbero riposato sopra parti non solide, con sempre maggior danno dell' afflitta carena.

Ecco dunque, se mal non si scorge, offerto un lume per ispiegare il meccanismo di alcuni navigli dell' antichità, fra quelli che si distinguevano per la quantità de' remi. È vero che con lo sistema delle galeazze Veneziane del XV secolo non si può giungere alla spiegazione de' singolari navigli di Demetrio Poliorcete, di Tolomeo Filopatore, e di Ierone Siracusano, l' uno creduto a sedici ranghi di remi, il secondo a quaranta, e l' ultimo a venti; ma rispettando le autorità di Plutarco, di Calixene, di Ateneo, e del men antico Pigafetta nelle di lui *annotazioni al decimo nono libro della Ordinanza militare di Leone Imperatore*, ove nomina vascelli anco a cinquanta ordini di remi, sarà permesso osservare che moli così immense, come cel vorrebbero far supporre le loro descrizioni, lunghe perfino 462 ed anche 660 piedi, sopra altri piedi 62 1/2 di larghezza, ed alte piedi 79, con remi di 62 piedi e 1/2, munite di torri, di recinti, con un equipaggio ed una guarnigione di quasi 9000 persone, erano macchine fatte per boria, piuttosto stazionarie che attive, od almeno difficoltosissime da esser mosse tarde e lente alla manovra ed all' evoluzioni di mare, in mezzo a cui restar dovevano quasi scogli, perchè prive di vele, e soggette appunto per la loro mole, ad esser arrestate nel cammino dagli scontri del vento, e dagli urti del mar procelloso. Difatti nessuna storia fa menzione o d' imprese, o di spedizioni operate a mezzo di tali navigli, ed anzi li medesimi scrittori ci documentano che la nave, fatta costruire dal ripetuto Tolomeo, per navigare sul Nilo, e che appellavasi Talamega, lunga appunto 660 piedi, era piuttosto un palazzo galleggiante anzichè un naviglio.

In quanto poi alle Galeazze mercantili del XVII secolo, troviamo ampia informazione nell'Atlante del Coronelli pag. 141, che ne dà anche un disegno prospettico, ma di quelle da guerra. La loro costruzione era affatto differente dalle antiche che abbiamo descritte, ed anche il sistema de' remi era in tutto diverso, che, non già distribuiti a tre per banco, ma invece disposti in serie continuata, lungo i due bordi giacevano. Dallo storico Viannoli sappiamo che fino dal 1417 parecchie Galeazze viaggiavano annualmente per varie scale commerciali. Il Coronelli, che abbiam nominato, asserisce conservarsi ancora il registro di tutti li capitani che dal 1424 al 1508 le hanno comandate; aggiunge

che negli ultimi tempi, il governo loro si affidava, non più ad un nobile, come era anticamente prescritto, ma ad un mercadante od altro individuo che ne prendeva il partito: offre in appresso le dimensioni, e dice che lunghe erano da piedi veneziani 135 a 140, larghe nel vivo piedi 23, alte in puntale piedi 8, ampiezza nel fondo piedi 13, e di telaro piedi 31; indica che portavano 35 remi, cadauno lungo 35 piedi, e soprattutto poi riferisce la notabilissima circostanza, che questi remi erano lateralmente disposti, nella sola metà del naviglio verso prora, restando l'altra metà di poppa sgombra a comodo delle merci. Ogni remo era manovrato da quattro uomini; gli alberi erano tre di nome *trinchetto*, *mezzana*, *maestro*, il trinchetto solo con vela quadra, gli altri due spiegavano vele latine. L'artiglieria consisteva in due falconi del calibrio da 6 con 12 o 14 petriere da 14. L'equipaggio poi era composto di 186 persone. Le galee grosse o galeazze del XVII secolo non erano dunque triremi.

E ciò basti in proposito alla Galeazza mercantile, che luogo ad altre nozioni si darà quando accada parlare della Quinquereme Faustina, e delle Galeazze da guerra di *Gio. Andrea Badoaro.*

Dopo la galeazza v'è il Bucintoro legno sovrano, unico di forma, singolare per isfarzo di addobbi, per profusion di ricchezza, e rinomato per la importanza di sua destinazione. Il Sagornino lo mette all'anno 998: Viannolli lo anticipa di oltre un secolo e mezzo; ma con più precisione ne parla una legge del 12 marzo 1293. Nella *Guida per l'Arsenale di Venezia*, edita nel 1829, ne ho inserita una breve descrizione. Però questo nome di Bucintoro nel 1355 lo troviamo generico ad una particolar specie di naviglio capace d'affrontare e sostener il mare nella stagione d'inverno, al che grande parte de' legni d'allora non potevano esporsi senza evidente pericolo di naufragio; questo genere di Bucintoro, affatto diverso dal noto legno reale, aveva una costruzione robustissima, e per certo viaggiar doveva con l'uso delle sole vele.

Al terminare del XV secolo comparisce altro legno di nome Marano, diverso per avventura dalla Nave Marana che pur usavasi nell'antecedente secolo; serviva questo al commercio; i Veneziani l'ebbero, a quanto pare dagli Spagnuoli; nel 1499, v'eran Marani della portata di 3000 staia; e Marani o Marrani, secondo il Sanudo si chiamavano in Venezia que' negozianti stranieri, che nel loro mercanteggiare erano

ingordi di guadagno. Dicesi ancora Canale dei Marrani quello ove un tempo affogavansi i traditori, i ribelli di stato, gli uomini senza fede; vale a dire i Marrani.

Quasi simile alla Galeazza per sistema, ma di mole assai minore era la

FUSTA o BIREME VENEZIANA

sorta di piccola Galea, veloce al corso, della quale fatto si è cenno parlando della Galeazza da mercanzia. Alcuno non la distingue dal Galaldello, ma sembra che questo naviglio fosse di essa minore. La Fusta aveva un solo albero verticale, ed i Veneziani l'hanno usata, per quanto si sa, dal 1498 al 1570; essa si conosceva col nome di Bireme, e qualche volta Trireme, secondo che la fusta aveva i remi binati per ogni scalmo, ovvero disposti a tre per cadaun banco come le Galeazze sumentovate, nel qual caso si chiamavano anco Galee Bastarde (1). Si trovano ricordate in un decreto 1536, 16 novembre. Lazzaro Baifio, che scrisse l'opera *De re navali veterum* verso la metà del XVI secolo, ricorda appunto come le Fuste veneziane portavano i remi a due a due dalla poppa fino all'albero, e semplici da questo a prua.

Coronelli reca il nome del primo patrizio capitano di Fuste, e fu Agostino Malipiero q.m Francesco, e ne ricorda anco l'ultimo in Almorò Tiepolo q.m Stefano, dopo del quale le Fuste vennero abbandonate, rimanendo solo questo nome abusivamente alla Galera che serviva per deposito dei Forzati, davanti la Piazzetta di San Marco (anno 1797).

Abbiamo ora le Barche, Barze o Barce, legni atti, più che altro, alla difesa stazionaria, ricordate da un decreto 18 febbraio 1501. Nè si creda che il nome Barca fosse generico, comune a varia specie di piccole imbarcazioni, che invece era nome assegnato particolarmente ed esclusivamente a questa tal forma di navigli. — V'è memoria che la lor costruzione era tale per cui alcuna volta, potevano armate affidarsi al mare e seguire il destino dei grossi legni da guerra. Anzi troviamo indizj per cui ritenere che ve ne fossero di assai grandi, imperciocchè nel 1498 una Barza, al dir del Sanudo, trovò difficoltà a rientrare per

(1) Assai differenti dalle Galee bastarde del XVII secolo.

altro porto che per quello di Chioggia, anche allora il più profondo degli altri, e nel 1501 s'è lanciata all'acqua in Arsenale altra Barza della portata di 2000 botti.

Non bisogna però confondere con le Barze, e le Barce, anco le Barche, e Barche falcate, che queste erano semplici grosse imbarcazioni, ad uso e servizio dei navigli maggiori. Con le Barche si trovano nominati anco i Palischermi e tanto le une che gli altri portavano una bombarda.

A questi tempi è nominato il Barzotto altro legno da mare, forse minore della Barza; eranvi alcuni Barzotti capaci di 200 botti; e nei Diarj del Sanudo, all'anno 1499 leggiamo che il Belinger era un naviglio capace di 250 botti. — Pare anche che a Venezia si fabbricassero le Caravelle, ad esempio delle Spagnole e Portoghesi, alcune delle quali aveano la portata di 300 botti, è certo però che nel summentovato anno 1499 se n'è costruita una capace di staja 2000 a 2500. A questa epoca usavansi pure alcune barche fluviali di nome Ganzerre, e si ha memoria di altra barca, per guerra, ch'è la Bombarda. —

Sta qui in acconcio il parlare della

GALEA SOTTILE

che può esplicarsi per Galea leggera, ricordata anco in un decreto 27 Agosto 1474. —

Brevi cenni intorno alla grandezza e l'armo di questo legno da guerra troviamo ne' vecchi Cronisti, ma pure bastanti per farcene adequata idea. Si rileva dal Sanudo che le Galee sottili avevano 135 piedi di lunghezza, che portavano tre vele di nome *mezzana, terzarolo*, ed *artimone*, che il loro equipaggio era formato da 180 persone con un numero fisso di Balestrieri. Vengono celebrate come velocissime al corso, facili e pronte nelle evoluzioni di mare; ed un decreto 22 Settembre 1551 fa credere che avessero tre remi per banco, lo che essendo, sarebbe da considerarsi la Galea sottile esser la Trireme Veneziana minore.

La prora di questi navigli da guerra sporgeva un'assai lungo rostro o sperone, e su di essa prora stavansi potentissimi mezzi di difesa. Queste armi consistevano da prima, cioè nel XIV secolo, ne' soliti *mangani*, nelle *balestre* di varia grandezza, ad arco di ferro, e ne' *sifoni*. La ciurma era provveduta con *scimitarre*, *spade* e *coltelli da ferire*,

oltre a numero di *lancie*, porzione tutte di ferro, e gran parte di faggio, lunghe persino 15 piedi Veneziani, sormontate da acuta punta di ferro, con uncini adunchi, o rampini, e foderate di lamina, almeno per cinque piedi. Aveansi inoltre *dardi* lunghissimi da mano, *freccie*, *spontali* o *spontoni*, e le *fionde*, che si armavano di sassi da mano, detti in Greco Κογλοηας (Coglajas) ed in Veneziano con voce Greca *Cogoli*, anzi una legge del 1279 già menzionata all' articolo *Batelli*, prescrive che ogni legno, fra le altre armi, provveduto esser debba di *duas batelatas de petris* situati in tal luogo da potersi adoprare *quando fuerit opportunum*. V' erano poi le *balestre di corno*, con le *quadrella*, altra specie di freccia: le *balestre* pesarotte, e gli *archi gittaroli*, co' quali forse anco gettavansi *cogoli* ed altri sassi da mano.

Oltre alle armi offensive, era l' equipaggio munito anco delle difensive, perciò di *elmi*, e di *celate*, di *capelline*, ossiano *caschi* di ferro, e di cuojo, di *visiere* o maschere in ferro, di *scudi*, *loriche*, *panciere* o *corazze* egualmente in ferro. Si trovano nominati ancora i *Capi remi* che l'eruditissimo Filiasi suppone essere stati istrumenti co' quali si danneggiassero i remi dei legni nemici, e si ghermissero, appunto come a' nostri giorni si farebbe con la lancia adunca, che diciamo *anghiero*.

Anco due pompe o trombe assorbenti formar dovevano corredo di ogni Galea: vi sono leggi del XIV secolo che così prescrivono. Da ciò si deduce che fra noi, fino da allora, erano coltivate le fisiche discipline, e che se ne volevano applicati i vantaggiosi risultamenti. Alla descritta ciurma uniti andavano due pompieri, e la musica marziale, non saprei quanto deliziosa, perchè armonizzata da due timpanisti, un tamburo, due trombettieri e qualche naccherista.

Ben diverso era l'armo delle Galee sottili del XVII secolo, e lo rileviamo dal Coronelli. Pare a me di dover qui esso pur riportare, non già per inutile pompa di questuaria erudizione, ma pel solo fine che parlare poi dovendo della celebre Quinquereme Faustina, occorrerà far qualche confronto tra la forza e lo equipaggio di così rinomato naviglio, e quelli della Galea sottile, la forza dell' uno essendosi dagli antichi valutata il doppio dell' altra.

Si dirà che ben diversa esser doveva, per certo, e diversamente armata l'antica Galea sottile del XIV secolo, da quella del XVII, causa

la invenzione della polvere, ed il progressivo sviluppo dell'artiglieria, e che la Quinquereme appartenendo ad un secolo intermedio, cioè al principio del XVI, in cui gli avanzamenti della Pirotecnica erano ancora assai limitati, assai guardinghi, e procedevano con lentezza, figlia il più delle volte di eventuali esperienze, anzichè di applicazioni teoretiche, non poteva perciò adequatamente esser messa a confronto nè con l'antica nè con la più recente Galea sottile, ma appunto poichè mancano le nozioni intermedie, riguardo ai navigli medesimi, luogo può darsi a qualche esame, valendosi opportunemente e di quanto si sa sulle prime Galee sottili del 1300, armate a sole macchine da slancio, e di quanto riferisce il ripetuto frate Coronelli su quelle del 1600, che portavano grosse artiglierie, tanto più che non s' intende già di voler confrontare la forma o le dimensioni della Quinquereme con quelle della Galea sottile, che li due navigli avevano un ben diverso sistema, ma piuttosto per valersene a chiarire l' espressioni di un decreto di Senato, in data 24 giugno 1529, con cui si assegna l'equipaggio alla Quinquereme stessa, e le provvigioni, prendendo in alcuna parte norma dalla Galea sottile; le quali indagini possono, per avventura, suggerir qualche maggior indizio onde alcun poco conoscere quale veramente fosse questa celebre Quinquereme di Vettor Fausto, da tutti nominata con ammirazione, e sempre creduta un miracolo dell' arte; come disposta di sistema, e di forme, ed in quale guisa armata, cose tutte ancora inviluppate nel mistero e nascoste, colpa il silenzio de' contemporanei i quali, si sono occupati a vicenda in magnificare con prose e con rime l' opera, ed in celebrarne l' autore, dimenticandosi quello che più di tutto importava, l' erudizione e l' utilità de' loro posteri.

Dal Coronelli adunque sappiamo che le Galee sottili del XVII secolo erano lunghe piedi veneti 120, larghe nel vivo piedi 15 oltre l'opera morta, che facevasi di altri piedi 12, ed alte in puntale piedi 6. Portavano due alberi *maestra* e *trinchetto*, e qualche volta, in circostanza di vento gagliardo, ne erigevano un terzo verso poppa detto *mezzanello*. Il pallamento consisteva in 45 remi, con altrettanti banchi, disposti metà per bordo, su d' una sola linea, ed in serie continuata, non a due o tre per banco, come nelle Fuste, nelle Galeazze, e nelle stesse Galee sottili del XIV secolo: ogni remo era manovrato da cinque uomini, sicchè li Galeotti o rematori erano 225 in tutti.

L'armo delle antiche Galee sottili, come si è detto, formato era di *balestre*, di *mangani* ed altre macchine da slancio, ma più tardi diventarono legni formidabili, poichè alla sorprendente loro velocità nel corso, accoppiarono l'uso delle grosse artiglierie.

L'estremità di prua, che ne' legni da guerra a remi, era il sito in cui centravasi la massima forza, sia per offesa, sia per difesa, paragonar si poteva ad un formale ridotto, munito di *parapetti* e di *pavesate* capaci di coprire gli artiglieri. Nel centro stavasi un grosso cannone di bronzo, del calibro di 50 e del peso di circa 6000 libbre, con 4 falconi da 6, ognuno di libbre 2400. I lati del naviglio erano muniti con 8 petrieri da 12, del peso di libbre 200 per cadauno. Alla poppa presentavansi quattro petrieri del calibro di 14 e di libbre 300 l'uno, con un falcone da 3 detto il *Peretolo* di libbre 500; — tutta artiglieria in bronzo; — v'erano inoltre li moschettoni, di bronzo essi pure, le lancie, le mannaje, ed altre simili arme per abbordaggio. Oltre li 225 rematori l'equipaggio della Galea sottile era composto da 86 soldati, co' loro comandanti ed uffiziali, 18 marinari, comito, pedota, scrivano, un cappellano, un chirurgo, un remajo, un calafato, un marangone, sei bombardieri e tre capi bombardieri. Il comandante di questo legno esser doveva sempre un nobile Veneto, col titolo di sopra-comito; in tempo di guerra assistito da due giovani, anch'essi patrizj, chiamati *nobili di galera*.

Fra la Galeazza, o la Galea grossa, e la Galea sottile, eravi altro legno di media forza chiamato

GALEA MEZZANA

per quanto pare destinato al commercio, e che viaggiava a remi e con vele.

V'erano altresì alcune imbarcazioni fluviali, ricordate da Marino Sanudo col nome di Barbotte, Radeguarde e Ganzare: si conoscevano in allora, cioè nel XV secolo, anco i Burchi, le Burchielle, i Burchioni nominati nel 1426; e vennero introdotti i così detti Grippi, legno da mare, che alle volte si trova capace di 1200 staja, in origine forse costruito dagli Uscocchi, oggi ancora in uso presso li di costoro pronipoti, gli abitatori di Segna e di Buccari.

Il decimo sesto secolo, nello immenso stadio delle età, fu uno di quei fortunati periodi ne' quali sembrò che la natura, in ogni parte abbia voluto ornare l'universo ed arricchire le umane cognizioni per mezzo di eccelsi ingegni. Sorsero allora letterati profondi, magistrati dottissimi, artisti superiori agli antichi pregiudizj, destinati a sviluppare nuovi sistemi, a proporre nuove massime, ed a spingere lo studio e le investigazioni verso l' apice della perfezione. Calcarono il trono pontefici e sovrani illustri, che si fecero generosi amici, mecenati e sostenitori alli virtuosi sforzi dei cittadini: ovunque applicazione di sodi principj, criterio di scelta, squisitezza di gusto, tutto insomma concorse a sublimare in quell' aurea età le arti e le scienze, onde le opere di quel secolo divennero esemplari, e si son fatte prototipi d'imitazione pei secoli che venner dappoi.

Grandi incrementi ottenne fra noi anco la meccanica per opera del patrizio Adriano Bragadino, che intorno il 1550 combinò assieme tre navi grosse, e le rese formidabili al paro di 50 Galee, e più ancora salì in fama l'architettura navale, mercè il genio colto ed intraprendente di Vettor Fausto Veneziano. Propose questi alla Repubblica un legno da guerra, della specie delle Galee, ma in dimensioni maggiori delle usitate, quindi più forte e con distribuzione di remi più industriosa ed efficace. Dopo molti diverbi, dopo infinite opposizioni e contrasti, suscitati dai pubblici architetti navali, alla fine venne decretato che in Arsenale fosse costruito questo grande naviglio, cui piacque dar nome di

QUINQUEREME

Quale si fosse questa Quinquereme, come costruita di forme, come armata, e soprattutto in qual maniera fossero disposti li remi, e combinato il meccanismo del loro movimento, ciò tutto è problema, non ancora risolto. Ho detto, in principio di questa memoria, che non avrei esternato il mio parere riguardo a' legni Poliremi, per non aggiungere a quelle degli altri, delle nuove ipotesi; ma quanto mi accingo ad esporre, su questo interessante naviglio, è il risultato di esami, di confronti, perciò la conclusione, diventa natural corollario, che posso esporre senza esser tacciato di controperare al mio proponimento, tanto più che

tratto in particolare di un legno Veneziano, nè m' imbarazzo punto in quelli degli antichi.

Senza perdere il tempo in inutili preamboli dirò come, dalle fatte indagini mi conduco a ritenere, per fermo principio, che la Quinquereme costruita nel Veneziano Arsenale, l'anno 1529, da Vettor Fausto, lo era precisamente sul sistema identico delle Galeazze o Galee grosse, ma però, come ho indicato, di maggiori dimensioni. — Essa non aveva già cinque ordini di remi, uno all' altro sovrapposti, nè cinque uomini per remo, come moltissimi vollero credere, essa portava invece un' unico rango di remi distribuiti in tanti banchi o scalmi, cadauno di cinque remi insieme associati, con un solo uomo per remo, dietro una sola linea interpolata, lungo i bordi del naviglio, come appunto si è veduto all' articolo della Galeazza o Galea grossa ch' era la vera Trireme.

Nè m' impone il replicare di vari antichi scrittori, al Fausto coetanei, che questo legno avesse la medesima disposizione delle romane Quinqueremi, cui lo assomigliavano. Imperciocchè anco in allora, come in adesso, gli eruditi ignoravano qual fosse il sistema delle antiche quinqueremi, erano incerti sul vero meccanismo di tanti remi, e dubitavano anzi se per Quinquereme si dovesse intendere un naviglio a cinque ordini di remi, o piuttosto un naviglio con cinque uomini per ogni remo, perciò si trovavano al caso nostro, e quindi le opinioni loro erano discordi e contradditorie, come quelle degli eruditi moderni.

Richiamar conviene a memoria quanto abbiamo detto all' articolo delle Galeazze, ed a quello delle Galee sottili, in proposito alla convenienza ed alla distribuzione dei remi combinati per banco o scalmo. Il Fausto nella grande Galea che, per decreto pubblico fece costruire, ideò un naviglio cui potessero esser aggiunti due remi per banco alli tre della Galeazza, che n'era l'originale, appunto come ci fa chiarissimamente sapere Nicolò Liburnio, con quel verso del suo capitolo, *Che a tre due saldi remi si accostarono*, pubblicato col preciso titolo: *La fama et laude della Galea di cinque remi per banco:* era il Liburnio autore che scriveva con la Quinquereme sott' occhio, perciò la testimonianza di lui non può esser rivocata in dubbio.

Anche nel Codice Foscarini, ove è parlato della Quinquereme si legge in data 24 giugno 1529. „ *Erano le Fuste dette Biremi, perchè* „ *avevano due remi al banco, e sono latinamente le Galee dette Triremi,*

,, *perchè d'ordinario già ne avevano tre, perciò un'altra sorte di vascel-*
,, *lo, che ha armato già la Repubblica, il quale ne aveva cinque al banco,*
,, *era detto Quinquereme* ,,.

Pancrazio Giustiniano Senatore, in una sua epistola, di questo naviglio così la discorre: *nostra aetate condita est navis quinqueremium rostrata, Senatus decreto, quae galea appellatur etc.*

Inoltre una Cronaca ricordata dal Bossi, in nota all'elogio storico da lui fatto a Rinaldo Carli, così esprime: ,, 1529, *adi* 23 *marzo la Ga-*
,, *lia da cinque remi per banco, fatta da M. Vettor Fausto, regattò con*
,, *altre doi Galie da tre remi, da Chiozza fino alli doi Castelli, e le passò* ,,.
Ed altro Codice ms. che apparteneva già ad Apostolo Zeno conosciuto col nome di Cronaca Savina, dà notizia qual fosse il destino di tale naviglio con queste parole: ,, *del* 1570, *di gennaro, la galia quinquereme*
,, *dove sopra v'era il general del papa Marcantonio Colonna, fu abbruc-*
,, *ciata da una saeta, che diè nell'albero e poi nella monizion* ,,.

Che se tanti documenti, e tutti irrefragabili, i quali al naviglio di Fausto danno il nome di Galea e di Galea a cinque remi per banco, simultaneamente chiamandola Quinquereme, se le asserzioni de'coetanei, di coloro che l'hanno veduta, non mai danno indizio di remi ad ordini sovrapposti, essenziale particolarità che si sarebbero affrettati di principalmente indicare, se tutte queste testimonianze, non bastassero a provare quanto da principio ho proposto, cioè che la Quinquereme Faustina era architettata sul sistema della Galea, o Galeazza, cui l'autore aveva praticate sensibili ampliazioni e modificazioni, senza però divergere dal metodo fondamentale, ricorerremo, per vieppiù assicurarcene, all'analisi di un semplice vocabolo marinaresco, impiegato industriosamente dal Liburnio nel ripetuto suo capitolo ove dice:

Voi ciurme, uscite della stirpe hettorea,
Tirate i remi in piè, la dove incinquasi
L'ordine a tempo con forza corporea.

Quell'*incinquasi*, venne fin'ora male interpretato, o non se n'è fatto il conto che far doveasene. Lo si è creduto una espressione posta alla punta del verso forse per comodo e cadenza della rima: certuni vollero

supporre che questo *incinquasi* sia appunto allusivo e debba riferirsi alla quantità de' rematori assegnati per cadaun remo. Chi, altrimenti pensando, sospettò che il vocabolo medesimo volesse piuttosto indicare li pretesi cinque ordini di remi, altri infine diedero al moto stesso diverse significazioni, affatto spoglie di verosimiglianza ed applicate a tentoni. — Nulla di tutto questo: *incinquare* o *metter in cinque* è pretto termine veneziano, che ancora usasi nel nostro Arsenale e fra i costruttori navali, e vuol dire, porre il lato di un corpo, o un corpo, relativamente al lato di un'altro corpo, in modo che li due lati prossimamente comprendano un'angolo di circa 36 gradi ossia il quinto di due retti, e, secondo i casi anco di 72 gradi cioè il quinto di quattro retti, dietro il qual principio d'arte, si scorge subito il senso di quei versi medesimi.

Tirate i remi in pie la dove incinquasi
L'ordine a tempo con forza corporea.

L'autore null'altro volendo con essi descrivere che l'azione stessa del remigare, la quale si faceva dai remiganti a tempo misurato, simultaneamente, con tutti li cinque remi di ogni banco, ossia coll'intiero ordine, levando in piedi, e spingendo il remo con energia di movimento, appunto fino a quel segno determinato dalla distanza del banco anteriore, dove la parte esterna del remo *incinquavasi* con il lato o bordo del naviglio verso prua, punto in cui tuffati i remi stessi, retrocedevano i rematori, e si lasciavano discendere, seduti, sul banco ond'erano *a tempo partiti.* Ecco dunque che il Liburnio stesso (il quale per tema de suoi versi erasi proposto la fama et laude della Galea a cinque remi per banco) dopo aver detto,

Che a tre due saldi remi si accostarono,

dava il nome di *ordine* alli cinque remi di uno scalmo, che agir dovevano contemporaneamente.

Nè v'era bisogno che Vettor Fausto avesse costruita una nuova foggia di Vascello a cinque ordini di remi sovrapposti, come alcuni immaginarono, perchè il merito di lui andasse ovunque celebrato, mentre per valutarlo in tutta la sua estensione, bisogna aver riflesso alle cure

ed ai calcoli che gli son abbisognati per ampliare il sistema delle Galeazze, o delle Galee sottili, ed aggiungere due remi al *Piamero*, al *Posticcio* ed al *Terlicchio*, che su que' legni si usavano. Vuolsi non comuni dottrine, e corredo di estese cognizioni per superare le somme difficoltà di una tale impresa, che agli stranieri dell'arte sembrerà lieve cosa, ma che il solo uomo di mare è capace di conoscere appieno e di giustamente estimare.

Prima di terminare la ormai lunga diceria, è d'uopo trascrivere un brano di lettera dallo stesso Vettor Fausto diretta a Gio. Battista Ramusio, in cui del nuovo legno dagli contezza. Dopo aver fatto poco soddisfacente panegirico agli architetti navali di allora, che se gli erano sollevati contro, dice che aveva fabbricato *unum e veteribus navigiis maxime habile quod quinis agitur remis, aedificando ita ut vetusta illa mensura ad praesentem usum accomodaretur.* Le quali espressioni in sostanza altro dire non vogliono se non che aver egli riprodotto un antico abilissimo naviglio, che si fa muovere con cinque remi combinati, *quinis agitur remis*, adattando le vetuste misure all'uso di allora, ma non dice già di aver costruita una Quinquereme! e come mai si avrebbe messa a prova la velocità di un legno a cinque ordini di remi sovrapposti, in competenza di una Galea ordinaria, come si è fatto nel solenne pubblico esperimento del 29 maggio 1529? ciò non poteva essere: bisognava che tra naviglio e naviglio fossevi stata analogia di costruzione, ed ecco una ragione di più per assicurarsi che la Quinquereme di Fausto non era che una grande modificazione della Galea grossa o Galeazza.

Se alle Galee grosse, che portavano tre remi per scalmo, e se alle Fuste che ne avevano due si dava il nome di Trireme, di Bireme ec. come sopra abbiamo veduto, era ragionevole che il Fausto chiamasse Quinquereme il nuovo suo legno, che ne portava cinque: pure egli non lo disse tale. I contemporanei bensì, per giustamente encomiare l'autore, e per magnificar il naviglio, lo paragonarono, come novità, alle antiche Quinqueremi, delle quali ne ignoravano il meccanismo; noi ingannati dal suono Quinquereme, niente sapendone come quelli, abbiamo cominciato a ritener per giusto il fatto paragone, e così di errore in equivoco, la cosa è passata fino a' nostri giorni, e chi sa quanto tirerà avanti, se non riesco a persuadere chi m'ascolta.

Nulla affatto ricordano li scrittori, nè in riguardo alla quantità dei remi, nè alla forza d'armo di questo singolare naviglio. Dal ripetuto Liburnio abbiamo rilevato che esso aveva 5 remi per banco; e se adottar vogliansi le supposizioni di Lazzaro Baifio scrittore contemporaneo, ma straniero, *quae viginti et octo tantum opinor transtris constat* (1), potremmo ritenere che essa avesse 140 remi. Baifio stesso non era persuaso che la Quinquereme Faustina fosse da paragonarsi alle antiche Romane, e pare altronde assai strano che avendo quegli col Fausto tenuta corrispondenza, non abbia mai fatta menzione di un recente avvenimento, che ad entrambi doveva interessare (2).

E per vieppiù illustrar questo punto amai innoltrarmi in qualche maggiore investigazione, affine di scoprire quale presumibilmente fosse la lunghezza della Quinquereme Faustina. — A tal uopo, più che il parere del Baifio, mi servì il decreto 29 Giugno 1529, dal quale rilevai aver la Quinquereme il doppio de' remi della Galea sottile: ora, ritenendo che la Galea sottile del XV secolo avesse 45 remi, come quella del secolo XVII, la Quinquereme stessa aver doveva remi 90, cioè 45 per lato, i quali ripartiti, per cinque davano 9 banchi. — Assegnando ad ogni banco 5 piedi di spazio, ossia la distanza d'un piede da scalmo a scalmo, come ho fatto parlando della Trireme o Galeazza da mercanzia, si hanno piedi 45, cui aggiungendosi piedi 40 per gl'interscalmi, o per le 10 balestriere, comprese le due estreme, che tutte penso fossero maggiori delle usitate, causa le grandi artiglierie, — quindi altri piedi 50 circa per le parti di poppa e di prua, e pel così detto barcarizzo, ovvero sito delle imbarcazioni, comparisce una totalità di piedi 135, che fors'era la lunghezza della Quinquereme, lo che procurava rintracciare.

Dopo aver fatta quest'argomentazione, ebbi il soddisfacimento di convincermi che il mio calcolo pochissimo allontanavasi da quanto ci lasciò scritto il nostro Sanudo, il quale a pagina 270 nel volume L de' suoi *Diarj* indica esser la Galia cinque remi lunga passa 28 circa che appunto corrispondono a piedi 140 misura eccedente di soli 5 piedi quella che a me risultava. Ne consegue da ciò che essa Quinquereme

(1) *De re navali.* — *Liber* — *Basileae,* 1541, pag. 38.

(2) *De re navali,* pag. 48.

era quasi eguale in lunghezza alla Trireme o Galeazza da Mercanzia del XV secolo.

Natale Conti nella sua Storia Veneziana, paragona questo legno ad un formidabile Castello galleggiante, sul quale stavano *trecenta bellica tormenta varj generis ad defensionem*: ed il Decreto del Senato 29 giugno 1529, che ho poco fa nominato, con cui viene stabilito *lo armar della Quinquereme*, vi assegna *doi Remeri per esser il duplo delli remi di una Galia sutil — e perchè per li huomeni da remo delle Galie sottile fu deliberado dar Archibusi 50 per ciascuna Galia, sia preso che a questa ne siano dati cento.* Siccome poi manca a noi il numero dei remi e delle artiglierie, cui portava la Galea sottile del XV secolo, così siamo nella impossibilità d' instituire migliori confronti.

Chiuderò queste mie indagini sulla Quinquereme Faustina con osservare che in quel verso del Liburnio, da me più sopra allegato:

Voi ciurme uscite della stirpe hettorea

trovo mezzo a persuadermi, come anco nel secolo XVI, i rematori erano genti libere, erano uomini assoldati, al pari di quelli indicatici da Pietro Martire, riguardo alla Galeazza o Trireme del secolo antecedente, e non mai delinquenti messi a catena per espiazione di colpa, secondo il costume dei tempi a noi più vicini, mentre quel verseggiato, con nobile paragone, non li avrebbe chiamati stirpe d' Ettore, cosa certo sconvenevole, se quelle ciurme state fossero composte di malfattori condannati al remo.

Cade quì in acconcio dir alcun che di altra, e ben diversa Quinquereme progettata alla Repubblica da Alessandro Piccheroni o Pizzeroni dalla Mirandola. Questo tale, dopo aver offerto di ridurre i navigli a palamento, secondo un nuovo sistema, a parere di lui assai migliore (1) pose in campo la costruzione di una Galia grossa *a cinque ordeni de remi;* della quale si conserva ancora il disegno, con qualche spiegazione, ma senza epoca alcuna. Da questo disegno, che sembra del XVI secolo, si rileva che li cinque ordini di remi esser dovevano distinti in cinque ranghi uno all'altro sovrapposti. Ma la spiegazione non offre già

(1) Codice nella Marciana. Classe VII. N. CCCLXXIX.

le dimensioni e lo equipaggio della Galia grossa *a cinque ordeni de remi;* ma invece quelli d'una Galia grossa *a quattro ordeni de remi*, ed eccone il dettaglio:

Longa passi 70 corrispondenti a Veneti piedi 350.

In bocca 11 *e piè* 4, cioè larga piedi 59.

Pontal 3 *e piè* 2 vale a dire altezza piedi 17.

Nel tre piè, piedi 30.

Nel sei piè, piedi 34.

Cadaun *ordene* aver doveva banchi 40 con due remi per banco, sicchè in totalità li remi del naviglio sarebbero stati N. 320.

Ad ogni remo de' due primi ordini superiori erano assegnati 15 *omeni*; a quelli poi del terzo e del quarto *omeni* 10 per cadauno, e così l'equipaggio de' soli rematori sarebbe ammontato a N. 4000 *omeni*.

Se majuscolo è il numero dei rematori, non meno gigantesche sono le misure dei remi. Quelli del primo *ordene de sora*, stabilivansi dall'autore lunghi *piedi* 170 *veneti*; gli altri del secondo *piedi* 157, del terzo 142. 6; e finalmente i remi del quarto *ordene*, cioè dell'inferiore 127. 6, situati però in maniera che per due terze parti, circa, sporgessero fuori dei bordi, mentre l'altro terzo restava nell'interno della Galea per manubrio de' remiganti.

Parmi che bastino gli esposti cenni, perchè l'uomo di mare giudicar possa intorno alla attitudine e servibilità di così fatto naviglio: egli vi aggiungerebbe, in sua mente, tutto quel residuo personale che al servigio delle vele, se ve n'erano (che il disegno non lo indica), può occorrere: quello altresì che alla amministrazione de' viveri, alla contabilità, alla disciplina di tanta gente, al comando, e soprattutto alla difesa del legno, in proporzione richiederebbesi: cercherebbe nel ventre della Galea il sito di ricovero, non pei remiganti, che la piazza loro era fra i banchi, ma pei difensori; domanderebbe quello per li depositi delle munizioni, delle armi, degli attrezzi, delle zavorre, e finalmente spierebbe ove mettere la tanta quantità di viveri, quanta al sostentamento di così gran numero di persone ragionevolmente abbisogna; temerebbe che la strana lunghezza del legno, non permettesse alla Chiglia o Colomba di sostenersi in prossima orizzontalità; avrebbe dubbio anche se la rimarchevole dimensione de' remi, non fosse di ostacolo alla manovra loro, e se la disposizione del palamento, inclinata verso il mare, non li

mettesse a continuo pericolo di esser spezzati dall' onde. Infine esclamerebbe, se questa Quadrireme, aver doveva quasi l'equipaggio dell'antichissimo naviglio di Tolomeo Filopatore a quaranta ranghi di remi, essa diventava più che il Talamega dello stesso Despota, capace solo di contrastare in celerità ed in navigazioni con la plumbea inerzia dell' Arca Noetica!

La Repubblica ascoltò le proposte, volle sottometterle ad esame; vennero anche fatte dell' eccezioni, cui il progettante offerse schiarimento, ma niente ebbe effetto.

Da pochi indizj dispersi in alcune Cronache, possiamo rilevare che verso i primordj di questo XVI secolo eravi la

GALEA BASTARDA

sulla quale manca ogni ulteriore indicazione. Sembra al certo che questo naviglio da guerra, del genere delle Triremi partecipasse della Galea e della Nave nelle forme, e che fosse invenzione di certo *Francesco Bressan o da Bressa*, proto dei marangoni nell' arsenale.

Dopo aver il Fausto eseguita, con universale encomio la Galea a cinque remi combinati per scalmo, che fu la prima di lui caparra nella difficile arte di edificare navigli, siccome a proposito rimarca il cardinale Pietro Bembo, nella ripetuta lettera scritta al Ramusio, che che ne dica Cristoforo Canale, nell' opera sua m. s. in cui tiene il Vettore per uomo di teoriche dottrine fornito bensì, ma non idoneo a decidere sul merito di un naviglio, perchè mancante di pratica; pure diede egli novelli saggi di sua industria, se non per pratica materiale, almeno per applicazione di sani raziocinj, ideando un sistema di manovra pel *Timone*, che dal di lui nome si diceva alla Faustina, per distinguerlo dall' altro detto alla Ponentina, allora in uso, al quale sistema di Fausto, i navigatori accordavano il merito di preferenza, e che si sosteneva ancora nel 1686, come il sappiamo dall' Opera m. s. del nostro *Stefano de Zuanne de Michiel*, codice citato dal Tentori. Inoltre l'*Agostini* vuolci far credere che il Fausto abbia *inventato un nuovo genere di legamento nel fabbricare navigli, per così dire indissolubile* (1).

(1) Notizie intorno la Vita e le opere degli Scrittori Veneziani T. 2, p. 455.

Quand'anche, come giustamente osserva il Bossi, non si sappia da dove, quel frate abbia svolta tale notizia, ciò nondimeno essa è ragionevole supposizione, stantechè non sarebbegli riuscito il costruire dei navigli eccedenti le ordinarie dimensioni, senza ideare de' nuovi ingegnosi mezzi atti a sostenerne le parti, e soprattutto le due estremità di poppa e di prua. Applicati però li propri studj a più essenziali bisogni, ridusse il Fausto una Galea detta Bastarda a

QUADRIREME

lo che dobbiamo credere, non in altro modo aver egli fatto, che applicando un remo di più per ogni banco, e distribuendo li banchi con parsimonia di spazio e con maggiore artifizio. — Questa particolarità si legge nel codice Cartaceo del secolo XVI esistente nella Marciana. — *Della historia delle guerre fra principi cristani, e Maomettani, libri cinque di Gio. Luigi di Parma*, ricordato anco dal Bossi, nell'*Elogio di Rinaldo Carli.*

Se la Galea eseguita dal Fausto a cinque remi combinati per scalmo o banco, ottenne lo universale spontaneo applauso de' dotti, e quello altresì che la evidenza ed il fatto strapparono dalla bocca degli emuli suoi, pure un tal genere di naviglio non potè sostenersi in riputazione nella Marina. O se ne ascriva la causa alla ingente mole, o alla difficoltà di costruirlo, o alla antiveggenza necessaria, affinchè le parti di esso presentassero le combinazioni tutte di un solido nesso, ovvero se ne incolpi la spesa eccessiva, cui sottostar doveva il pubblico erario, anco pel mantenimento di così vasto legno, e di un equipaggio tanto numeroso, o finalmente all'idea che in caso di navale certame, se si fosse perduta una Quinquereme, rimaneva debilitata la squadra, cui era sminuito il nerbo della propria forza; vero è che, dopo la prima, nessuna memoria sussiste di altre Quinqueremi costruite, nè v'è che il solo Gio. Battista Ramusio, il quale, nella prefazione alle orazioni latine del Fausto dica che sul modello della prima, tutte le altre in appresso vennero fabbricate: una tale asserzione, avvegnachè avanzata da uomo dotto e contemporaneo, manca però di prova e di conferma, e perciò ritenendo che la così detta Quinquereme Faustina del 1529, sia quella identica perita per funesta catastrofe in Gennaio 1570; noi crederemo

più volentieri che il Ramusio medesimo intendesse parlare o della Quadrireme, o di altra specie di naviglio pure ideato e fatto costruire dal Fausto a pubbliche spese col nome di

GALEONE o GALIONE

che adesso da noi si chiamerebbe vascello a due ponti.

Siccome questo legno non cade nella categoria de' Poliremi, così mi limito a dire che memoria se ne conserva tuttora su doppia lapide nell' arsenal nostro, con la data 10 Ottobre 1531; e che quello di allora portava 128 bocche da fuoco. — Troviamo altresì ripetuto da' nostri Cronisti che verso il 1575 un Galeon Veneziano fece il giro del globo, passando per lo stretto di Magellano, e sappiamo pur anche che dopo una sconfitta ricevuta da Veneziani, pure, sopra cinque loro Galeoni erano rimaste 8000 persone: Recentemente Galioni usavano gli Spagnoli pel loro commercio tra Manilla ed Acapulco; finalmente ci è noto che nell' isole dell' Arcipelago, ma più delle altre in quella di Cipro, il nome di Galion ancora si ricorda, e li contratti de' bastimenti, per antico inveterato costume, vengono condizionati alle antiche pratiche di carico e di prezzo, come il Gallion Veneziano!

La nostra Marina deve a Vettor Fausto anco il Galioncino, forse non diverso dal Galione che nella grandezza.

Fra i legni costruiti dai Veneziani ha luogo anco lo Schirazzo o Schierazzo, pare di origine Turchesca, ed i Brigantini o Bregantini usati fors' anco nel XIV secolo velocissimi al corso, affatto diversi dalli odierni, perchè viaggiavano a remi.

La Fregata nel XV e XVI secolo era un non grande legno da corso come la Saettia, ch' ebbimo dal Turco; il Copano e le Barche lunghe, sembra fossero imbarcazioni per servizio de' legni maggiori, e menzionare conviene un naviglio di cui si sono ignote forma e costruzione suggerito nel 1583 da certo Lionardo Fioravanti che dicevasi sicuro da scogli.

Se lode mercarono somma tanti abilissimi nostri costruttori navali, nella cui serie pompeggiò fra primi l' encomiato Vettor Fausto, quantunque non istituito nelle marittime cose; se lo studio di tanti ingegni, la pratica di veterani nocchieri, la esperienza di avveduti capitani, con

innumerevoli modificazioni, nel corso dei secoli hanno recato vantaggi sommi ed aumenti alla navale architettura, pure alla metà del XVI secolo sorse il benemerito Giovanni Andrea Badoer o Badoaro, figlio di Girolamo dell'antichissima famiglia de' Partecipazj, il quale, coperte avendo con integrità e con valore le cariche primarie civili e militari della repubblica, nell' età, sua senile, mise a profitto le fatte osservazioni, ed immaginò come ridur le Galeazze, da mercanzia, in particolar modo al servizio di guerra; riuscì egli mirabilmente in questa seconda modificazione, dopo quella operata dal Fausto con la Quinquereme e co' suoi Galioni, e comparvero quindi le celebri

GALEAZZE DA GUERRA

Naviglio che merita posto distinto, non ostante il nome non nuovo in questa Memoria, appunto perchè distinguevasi di molto dalle Galeazze o Galee grosse del XV secolo, le quali abbiamo di sopra, in qualche modo descritte.

Ma se la rinomanza loro, esaltata da contemporanei, ripetuta in tanti scritti, e celebrata da tutti gli storici, ci assicura che le Galeazze del Badoaro erano formidabili vascelli, pure nulla abbiamo di certo donde ottenere qualche dettaglio sulla forma di loro costruzione, nè sulla forza di loro difese. Mi cade sott'occhio l'*Isolario del Porcacchi*, ed ivi trovo registrato che le sei Galeazze, condotte dal Senatore Francesco Duodo, nella famosa giornata di Lepanto, la domenica 7 ottobre 1571 portavano *quaranta pezzi di artiglieria di bronzo, fra grossa e piccola e molti archibugioni da posta.* Valsero queste a decidere la battaglia, restando illese dagl'insulti de' nemici, atterriti alla comparsa di navigli mai da loro per l'avanti non veduti, circostanza che portò al sommo la memoria del già defunto Badoaro, cui allora venne attribuito grandissimo merito per una invenzione tanto proficua alla patria nostra (1).

In un libro non comune, che appo me conservo, pubblicato in Venezia nell'anno 1572 per Gio. Francesco Camotio o Camocio, il quale è una raccolta di 88 tavole compreso il frontispizio, incise in rame

(1) Porcacchi, Isole più famose del Mondo. Venetia, 1686, pag. 93.

negli anni 1566, 1570, 1571 e 1572 rappresentanti isole e terre marittime, allora in gran nome per la guerra di Cipro, che si gestiva, alle tavole 38 e 39 vedesi delineata la posizione delle flotte che combatterono alle Curzolari. Ivi sono marcate le sei Galeazze Veneziane col nome dei rispettivi loro Capitani, e quantunque le delineazioni sieno minute, pure nella tavola 39, che rappresenta il conflitto in forma prospettica, molti anni dopo colorito in grande da Andrea Vicentino nella sala dello Scrutinio in palazzo ducale, ad evidenza si scorge che le stesse Galeazze portavano i remi, distribuiti a tre per banco, appunto come abbiamo veduto essere delle Galeazze mercantili del XV secolo. Questa osservazione è un'argomento di più perchè possiamo assicurarci sull'antico sistema de'remi adottato in alcuni navigli Veneziani, di che fatto abbiamo lungo ragionamento all'articolo Galeazza da mercanzia.

Inoltre dalle tavole medesime e da un raro disegno in rame del 1572 rileviamo, che le Galeazze del Badoaro erigevano tre alberi verticali, oltre il solito *Malo o Bompreso* allo *Sperone* di Prua, ma alquanto più elevato dell'ordinario: le vele erano tutte latine, eccettuatane quella di prua; da noi adesso chiamata *Civada*, la quale era di forma quadrata (1).

Nel secolo XVII le Galeazze Veneziane sottostarono ad una grande riforma. Coronelli ce ne dà minuto dettaglio ed ha lasciato un disegno prospettico, bastante a farci scorgere che li remi di queste, non più ripartiti a tre per banco, come usavano le antiche mercantili, e come

(1) *Isole famose, Porti, Fortezze e Terre marittime sottoposte alla Seren. Signoria di Venetia ed altri Principi cristiani et al sig. Turco, novamente date in luce. In Venetia alla Libraria del segno di s. Marco.*

Alla Tavola 28 è questa epigrafe: *In Venetia appresso Giovanni Francesco Camocio alla Libraria della Piramide.*

Alla Tavola 45. *Martinus Rota Sebinicensis faciebat.*

Alla Tavola 66. *D.nco Zenoi.*

Alla Tavola 85. *In Venetia, 1566, Domenico Zenoi cum privilegio.*

Alla Tavola 87. *Paolo Furlani, Veronese, intagliatore in Venetia, all' insegna della Colonna.*

Il disegno è lungo metri 043, alto metri 032, l'invenzione è di Martino Rota da Sebenico, l'incisione di Giacomo Franco, la epigrafe in versi latini di Belisario Gadaldini.

volle il Badoaro, erano in vece disposti in serie continuata, alli due bordi del naviglio.

Questi remi erano 49, lunghi piedi 42, cadauno manovrato da 7 uomini. La Galeazza aveva in lunghezza piedi veneti 145, larga piedi 21, e con le opere morte piedi 37. Portava tre alberi con vele da taglio o latine. Alla cima di questi stavano le *Gabbie* o *Coffe* per le vedette. Oltre li 343 remiganti, v'erano 200 soldati con loro uffiziali, 60 marinari, un ammiraglio, un comito, un pedota, uno scrivano, un chirurgo, un medico, 4 capi bombardieri, ed 8 bombardieri, 2 remai, 4 calafatti e 4 marangoni. Al servizio particolare del governatore e del nobile, erano un cappellano, un computista, con uffiziali e ministri, in guisa che lo equipaggio in complesso era non minore di 700 uomini.

L'armo poi consisteva in 36 pezzi d'artiglieria in bronzo, del peso totale di libbre venete 89,000 cioè

a prua	Due Colombrine da 50 peso libbre . .	9000 cadauna
	Due Colombrine da 30	6500 cad.
	Sei Falconi da 6	2400 cad.
lungo i fianchi ed a poppa	Quattro Colombrine da 14, peso libbre	3300 cad.
	Due Cannoni da 30, peso	4200 cad.
	Sei Cannoni da 20	3000 cad.
	Dodici Petriere da 14	300 cad.
	Due Petriere da 12	200 cad.

Innoltre portava buon numero di *Moschettoni* detti *da Forcina*, perchè stavano appoggiati sui bordi a modo degli odierni nostri piccoli Petrieri: v'erano poi *Brandistocchi*, *spade*, ed altre armi per provvedere l'intiero equipaggio.

Una Galeazza armata in guerra costava alla Repubblica, che allora ne manteneva sei, Ducati 120 mila, pari a Venete Lire 744000; e l'annuo mantenimento d'armo altri Ducati 26400; senza comprendervi la spesa del pane biscotto, quella della polvere da guerra e di tutte le altre munizioni, sicchè le sei Galeazze importavano 720 mila Ducati cioè

Venete Lire 4,464,000;) quattro milioni, quattrocento sessantaquattro mila) e quindi circa 200,000 (duecento mila) annui Ducati pari a Venete Lire 1,240,000 che corrispondono a Fiorini 730,000, (settecento e trenta mila) circa per l'armo loro. Basta questo breve saggio per farci adequata idea sulla potenza e grandezza della Veneziana Repubblica, in quell'età, ed anche nell'ultimo suo periodo, quando contava nelle sue forze due flotte composte di numeroso stuolo di Navi di linea e di bastimenti leggeri, che appunto distinguevansi co'titoli di armata grossa ed armata sottile.

Non si vuol chiudere quest'articolo senza far menzione di un modello di Galeazza da guerra che si sta attualmente costruendo nell'Arsenale di Venezia. L'amore per le veneziane cose, il desiderio di veder in qualche modo conservata memoria di un antico nostro naviglio da guerra, diedero incentivo a questo lavoro, il quale è da desiderarsi che condotto venga a pieno compimento per le mani di quel vecchio maestro falegname dell'Arsenale medesimo, che ne intraprese la ormai bene avanzata esecuzione, cui, se non può accordarsi il vantaggio di aver effettivamente vedute le Galeazze, almeno esser deve riputato il più idoneo a tale opera, siccome quegli che, discendente da famiglia antica del luogo, nato in Arsenale, ove ebbe educazione e costante impiego, visse sempre occupato in lavorare intorno Galere ed altri legni a palamento; e quindi doviziosamente fornito di notizie proprie ed anco tradizionali, acquistate per necessità e per inclinazione da'di lui avi, scorgesi informatissimo sulle particolarità le più intrinseche degli antichi navigli della Repubblica (1).

Questo modello rappresenta in vero una formidabile rocca. Il Castello da prua, in cui risiede la maggior forza, può paragonarsi ad un potente ridotto, ad un ignivomo mongibello, tale reso da due enormi colubrine e da 8 cannoni di grossissimo calibro. L'aspetto esteriore somiglia ad una torre semicircolare che s'innalza a cavaliero dello sperone. Da colà partivano colpi strepitosissimi, le cui palle, ad ingente distanza, perforavano i navigli nemici da un bordo all'altro, con strage ed eccidio delle intiere flotte, che al loro presentarsi restavano sbaragliate.

(1) Manao Giovanni Antonio, di Francesco.

Le misure primarie assegnate al grande modello di cui parlo, che si eseguisce con la scorta di antico disegno: son queste

Lunghezza	In Colomba	piedi veneti	134.
	Da vento a vento . . , ...		150.
Larghezza	Alla Corba o curva maestra	piedi	27.
	Alla opera morta		32.
	In stiva o alla Carena		23. 6
Altezza	In Puntale	piedi	10.
	In Tricanto		20.
	Dell'Asta di prua		27.

Esso ha due ponti, porta tre alberi di nome *Maestra*, *Mezzana* e *Trinchetto*; n. 52 remi lunghi piedi 36, disposti in serie continuata a convenienti distanze, come nelle Galeazze descritte dal Coronelli, e qui sopra ricordate: cadaun remo esercitavasi da 6 uomini.

L'artiglieria consisteva in 62 bocche da fuoco, tra quali le due Colubrine, e li 8 cannoni da prima menzionati; altri 12 cannoni stavano sul cassero, 8 al castello da poppa, e 32 petriere distribuite sull'opera morta d'entrambi li bordi.

Non è possibile adequatamente descrivere la fabbrica di così grande naviglio. Oltre i tanti luoghi di deposito subacquei, che dicevansi *Giave*, oltre quelli per le numerose ciurme de' remiganti e de'marinari, oltre le stanze e sale del Governatore, degli uffiziali e de'comiti, vedonsi alcuni corridoi intorno al quartiere del comandante sotto il castello da poppa per facilitare il passaggio alla gente di servizio, e per dar luogo alle grosse artiglierie da caccia. Le cannoniere, li spiragli per la evacuazione del fumo, li così detti *Barcarizzi* ossieno luoghi delle imbarcazioni, le scale di accesso al quartiere di poppa e tanti altri accessorj, tutto vedesi consigliato con sorprendente industria, ed ottenuto con economia di spazio, e con ripartizione la più misurata e sagace.

Durante la guerra di Cipro sembra potersi asserire che li Veneziani abbiano introdotto nella marina l'uso delle

piccolo legno velocissimo, quasi simile alle più antiche Fuste, ed originario dell' Italia meridionale.

A tal epoca è ricordato il Caicchio che ora noi confondiamo col Copano.

Terminata la stessa guerra di Cipro con lo inopinato scioglimento di una lega che sembrava esser dovesse perenne ed invariabile, se si mirava alla energia ed all' entusiasmo con cui venne conclusa, non ebbe dessa quelle salutari conseguenze che la Cristianità poteva attendere. Le disparate disposizioni, gl' interessi e le viste politiche de' Sovrani alleati, i quali forse credevano che la totale sconfitta de' Turchi all' Echinadi, avesse eliminato dal mondo l' impero Ottomano, fece sì che sbandassero da ogni parte le loro forze, ed i Veneziani rimasti isolati, dovettero da quel punto ripigliar soli la lotta, soli ribattere il comune nemico, e contrastarne gli avanzamenti e gli attentati. Prodigi di valore operarono i nostri, e fecero allora vedere all' universo fino a che giunga l' amore di patria nel cuore de' cittadini.

Rivolte le cure della Repubblica a mantenere, con forza d'armi, il proprio decoro, a difendere la religione, e la chiesa contro i progressi di un possente nimico, andava esaurendo i tesori della nazione, e mentre ripullulavano i prodi, descrescevano sempre il traffico ed i commerciali rapporti, colpa lo spirito di scoperta, la coltura e la intraprendenza delle altre nazioni: la bilancia avea già disceso, non ostante la somma energia de' Veneziani per sostenerla, ed il commercio loro, era più un residuo dell' altrui abitudine, assicurata dall' onestà de' nostri trafficanti, che una conseguenza di calcolata speculazione per parte degli stranieri.

Con tale sconfortante apparato si presentò il XVII secolo, che può riguardarsi come il punto di massimo deperimento, in cui siasi trovata la naval costruzione presso i Veneziani. Difatti dagli estranei Arsenali si videro sortire navigli di forme maravigliose, con apparati cospicui, e con miglioramenti utilissimi, i quali in ogni modo ecclissavano le contemporanee nostre costruzioni, che non più tolte a modello dalle altre potenze, deboli erano divenute e difettose al confronto di moli tanto vaste e possenti. Seguaci delle antiche costumanze, si conobbe allora il

bisogno di una essenziale riforma, per esser al caso di contrapporre armi ad armi, e videsi che la intrepidezza del cittadino non bastava sola per lottare contro coloro, i quali l'arte da noi appresa, condotta aveano ad uno sviluppo maggiore, ad un incremento oltremodo superiore ed esteso.

Prima però di versare sulla riforma di cui cade il proposito, non si vuol tralasciar di far noti due legni di qualche importanza, i quali nello stesso secolo XVII viaggiavano con la Veneziana bandiera.

Uno era il Petacchio, legno da corsa a quattro alberi munito con 20 pezzi d'artiglieria di mole minore ma simigliava alla nostra Corvetta da guerra; l'altro di origine francese, avea nome Palandra, era ben diverso della Palandaria e delle Palandrie del nono secolo, e paragonar si potrebbe alle più recenti Veneziane Bombarde, se non che di queste era assai più grande e robusta; oltre a 20 pezzi di cannone, portava due mortari da 500 libbre di palla del peso di L. 7000 cadauno. La Palandria venne dai nostri assai bene adoprata nella celebre guerra di Candia.

La somiglianza di alcuni nomi, mi fece star avvisato a non moltiplicare senza proposito il numero de' Navigli Veneziani, ed i confronti che ho fatti mi danno certezza d'esserne fors' in tutto riuscito.

Pervenuto a questo punto del mio lavoro, vi poteva metter compimento, null'altro stato essendone l'assunto che il prestare qualche notizia sull'*antica Marina de' Veneziani* e su loro navigli; ma pensato avendo che non sarebbe forse discaro il conoscere lo stato, e le vicende di questa Marina medesima, negli ultimi due secoli della Repubblica, così ho seguitata l'Opera dimostrando li tentativi promossi verso la metà del XVII secolo, per introdurvi un'utile riforma, e posi fine allo scritto con rappresentare la posizione della Marina stessa al momento in cui cadde il Repubblicano governo.

E qui do termine all'odierno mio ragionamento: parlava dei soli Legni poliremi, e quelli di altre specie ho solamente accennati. Ne' due secoli che marcarono l'ultimo stadio del più longevo fra i governi, quì si usavano navigli a palamento, ma non più delle forme come quelli che ho in oggi menzionati.

Tale è stata la marina nostra che ha dati strenui Capitani, valorosi soldati, intrepidi e dotti viaggiatori. Per questi la gloria delle Veneziane

armi risuonò ne' più lontani confini; per questi le nostre bandiere, prime, sventolarono in remote regioni, e quì ebbero europea culla le scienze e le arti che alla navigazione hanno attinenza. L'uso dell' ago calamitato, il paralellismo de' meridiani sulle Carte nautiche, il calcolo trigonometrico applicato alle operazioni di mare, le cognizioni astronomiche e geografiche, che prime comparvero a diradare le tenebre di tanti secoli, l'uso dell'Astrolabio, la scoperta del nuovo Mondo, dai nostri indicata più che cent'anni avanti il viaggio di Colombo, sono meriti e prerogative, che agli antichi Veneziani l'unanime consenso de' dotti accorda dopo lungo conflitto di rigorosa critica.

Mi si presenta al pensiero l'aspetto della vetusta nostra grandezza, e si esalta l'anima mia; se do un'occhiata agli ultimi anni, il paragon mi fa muto!

CATALOGO

DE' SOCI COMPONENTI

L'ATENEO DI VENEZIA

PRESIDENZA

I SIGNORI

Manin co. Leonardo ciambellano, presidente.

Casarini Luigi, vice-presidente.

Namias dott. Giacinto, segretario delle scienze ed arti meccaniche.

Bellomo ab. profes. Giovanni, segretario delle lettere ed arti liberali.

CONSIGLIO ACCADEMICO

CLASSE SCIENTIFICA

Campilanzi Emilio.
Paleocopa dott. Pietro.
Trois dott. Francesco Enrico.

CLASSE LETTERARIA

Bonfadini nob. Giuseppe Vincenzo.
Diedo nob. Antonio.
Gamba Bartolommeo.

ARCHIVISTA

Bonfadini nob. Giuseppe Vincenzo.

BIBLIOTECARIO

Rossi dott. Giovanni.

MEMBRI ONORARII

S. A. I. R. L'ARCIDUCA FRANCESCO CARLO GIUSEPPE.

S. A. I. R. L'ARCIDUCA RANIERI GIUSEPPE GIOVANNI.

S. A. I. R. L'ARCIDUCA FEDERICO FERDINANDO LEOPOLDO.

SOCI ONORARII DIMORANTI IN VENEZIA

Bettio ab. Pietro, bibliotecario palatinale di s. Marco.
Biagi dott. Pietro, giureconsulto.
Brera dott. Valeriano Luigi, consigliere, professore.
Bottari Antonio, consigliere d'Appello.
Calogerà dott. Alessandro.
Cattanei (de) di Momo nob. Carlo, direttore generale di Polizia.
Corniani nob. Marco.
Dalla Vecchia ab. Luigi, provveditore del Liceo di Venezia.
Derchich nob. dott. Giuseppe, consigliere di Governo.
Erizzo S. E. co. Guido, gran dignitario ecc.
Galvagna S. E. barone Francesco, presidente del Magistrato Camerale.
Giudici ab. Filippo, consigliere di Governo.
Giustinian Recanati co. cav. Lorenzo.
Innocenti Giuseppe, professore.
Maniago co. cav. Pietro, consigliere di Governo.
Monico S. Eminenza Jacopo, cardinale patriarca ec. ec.
Morosini co. Domenico.
Moschini canonico cav. Antonio.
Mulazzani bar. Antonio, consigliere di Governo.
Orefici (degli) S. E. Francesco, presidente del Tribunale d'Appello.
Palfy co. Luigi, vice-presidente del Governo Veneto.
Paulucci S. E. march. Amilcare, comandante superiore della veneta Marina.
Renier S. E. co. Daniele, gran dignitario.
Roner cav. Carlo, consigliere di Governo.
Salvioli nob. Lodovico, consigliere aulico e presidente del tribunale civile.
Soranzo co. Tommaso, ciambellano.
Spaur S. E. co. Gio. Battista, governatore delle provincie venete.
Sukias Somal mons. Placido, arcivescovo di Sunia, ab. gen. de' monici mechitaristi.
Thurn co. Gio. Battista, consigliere aulico, cav. delegato di Venezia.
Zajotti Paride, consigliere d'Appello.
Zamagna nob. Matteo Luigi, consigliere di Governo.
Zorzi nob. Pietro, I. aggiunto alla Sanità marittima.

SOCI ORDINARII DIMORANTI IN VENEZIA

CLASSE DELLE SCIENZE

Avesani nob. Guido, consigliere.
Bizio dott. Bartolommeo.
Campana dott. Andrea.
Campilanzi Emilio.
Casoni Giovanni.
Contarini nob. Nicolò.
Galvani Antonio.
Magrini prof. Luigi.
Namias dott. Giacinto.
Nardo dott. Gio. Domenico.
Paleocopa dott. Pietro
Parolini nob. Alberto.
Quadri Antonio.
Rima dott. Tommaso.
Santi Lorenzo.
Trois dott. Francesco Enrico.
Zannini dott. Paolo.

CLASSE DELLE LETTERE

Avesani nob. dott. Gio. Francesco.
Battagia Michele.
Bellomo ab. prof. Giovanni.
Bonfadini nob. Giuseppe Vincenzo.
Canal ab. prof. Pietro.
Casarini Luigi.
Cigogna Emmanuele.
Diedo nob. Antonio.
Driuzzo ab. prof. Francesco.
Gamba Bartolommeo.
Garofoli dott. Federigo.
Manin nob. co. Leonardo.
Neu-mayr dott. Antonio.
Perolari Malmignati nob. Pietro.

Pianton monsignor ab. Pietro.
Rossi dott. Giovanni.
Sagredo co. Agostino Gherardo.
Tipaldo prof. Emilio.

SOCI CORRISPONDENTI DIMORANTI IN VENEZIA

Albrizzi co. Giuseppe.
Arrigoni dott. Renato.
Asson dott. Mandolino.
Beni dott. Francesco.
Bei (de) ab. prof. Giovanni.
Benvenuti dott. Adolfo.
Bianchi Luigi.
Caffo dott. Luigi.
Calucci dott. Giuseppe.
Canali dott. Petronio.
Casalini Alessandro.
Ciotti Antonio.
Coen Giuseppe.
Dezan monsig. canonico Giovanni Maria.
Duodo dott. Giovanni.
Fario dott. Paolo.
Fassetta dott. Valentino.
Fortis dott. Leone.
Lazzari ab. Giuseppe.
Lazzari prof. Francesco.
Levi dott. Mosè.
Locatelli dott. Tommaso.
Mainardi dott. Sofoleone.
Mutinelli cav. Fabio.
Nardi ab. prof. Francesco.
Noy dott. Cesare Maria.
Papadopoli co. Antonio.
Parolari ab. prof. Giulio Cesare.
Rossi dott. Lorenzo.
Taussig dott. Gabriele.
Treves di Bonfil nob. Jacopo.

Vallenzasca dott. Giuseppe.
Veludo Giovanni
Violin dott. Giacomo.
Unger prof. Adolfo.
Zinelli ab. Federico.

SOCI ONORARII ESTERNI

Acerbi cav. Giuseppe, consigliere in pensione. *Milano.*
Amberg (de) nob. Giuseppe, consigliere aulico. *Vienna.*
Balbi nob. Adriano, consigliere. *Vienna.*
Crivelli S. E. co. Ferdinando, gran maggiordomo di S. A. I. R. la vice-regina. *Milano.*
Dietrichstein S. E. co. Maurizio, consigliere intimo ec. ec. *Vienna.*
Folliot S. E. co. di Crenneville Lodovico Carlo, consigliere intimo. *Vienna.*
Fölsch nob. Giuseppe, consigliere aulico. *Vienna.*
Güntner dott. Francesco. *Vienna.*
Göess S. E. co. Pietro, gran maresciallo di corte di S. M. I. R. A. *Vienna.*
Grimm cav. Vincenzo, consigliere aulico. *Milano.*
Hammer (de) Giuseppe, consigliere aulico. *Vienna.*
Heintl (de) cav. Pietro. *Vienna.*
Hochenwart co. Francesco, consigliere. *Lubiana.*
Inzaghi S. E. co. Carlo, canc. aulico. *Vienna.*
Iustel Giuseppe Luigi, consigliere aulico. *Vienna.*
Kübeck bar. Luigi, consigliere aulico. *Vienna.*
Kleiber (de) Leopoldo, bibliotecario di S. M. I. R. A. *Vienna.*
Mazzetti S. E. Antonio, presidente del Tribunale d'Appello. *Milano.*
Marianini prof. Stefano. *Modena.*
Meneghelli ab. prof. Antonio. *Padova.*
Menin ab. prof. Lodovico. *Padova.*
Panizza dott. Bartolommeo, prof. *Pavia.*
Passy (de) Cristoforo, consigliere di governo. *Vienna.*
Polcastro co. Girolamo. *Padova.*
Prelà monsignore Tommaso cav., archiatro di S. S. Pio VIII. *Roma.*
Pyrker S. E. Gio. Ladislao, arcivescovo di *Erlau.*
Raimann (de) dott. Gio. Nepomuceno, archiatro di S. M. I. R. A. *Vienna.*
Reviezky S. E. co. Adamo. *Vienna.*
Rio (da) co. Nicolò. *Padova.*
Ronchi Comm. Salvatore. *Napoli.*

Santini prof. Giovanni. *Padova.*
Sebregondi nob. Giuseppe, consigliere aulico. *Milano.*
Skrbensky S. E. bar. Filippo, consigl. intimo, presid. degli Stati d'Austria sopra l'*Enns.*
Thiersch dott. Federico.
Turkeim bar. Luigi, consigliere aulico. *Vienna.*
Traversi mons. Antonio, arcivescovo di Nazianzo. *Roma.*
Witt prof. Carlo. *Breslavia.*
Zendrini ab. prof. Angelo.

SOCI ORDINARII ESTERNI.

Amalteo nob. Francesco. *Oderzo.*
Barbieri ab. Giuseppe. *Padova.*
Beltrame dott. Francesco. *Treviso.*
Carrer Luigi Erminio.
Cortese dott. prof. Francesco. *Padova.*
Fappani dott. Agostino. *Treviso.*
Fedrigo dott. Gasparo. *Padova.*
Kohen dott. Gio. Battista.
Mistro (dal) ab. Angelo. *Alle Coste.*
Negro (dal) ab. Salvatore. *Padova.*
Paravia cav. prof. Pier Alessandro. *Torino.*
Pasini ab. prof. Pietro. *Padova.*
Rosa dott. Giovanni. *Milano.*
Scolari dott. Filippo. *Treviso.*
Tommasini prof. Jacopo. *Parma.*
Zambelli prof. Andrea. *Pavia.*
Zecchinelli dott. Gio. Maria. *Padova.*

SOCI CORRISPONDENTI ESTERNI.

Ceresa dott. *Vienna.*
Cernazai Giuseppe. *Udine.*
Configliacchi ab. prof. Luigi. *Padova.*
Conti dott. Carlo prof. *Padova.*
Cumano dott. Carlo *Trieste.*
Dandolo co. Tullio. *Milano.*
Ferrari Girolamo.

Festler dott. Saverio. *Padova.*
Fusinieri dott. Ambrogio. *Vicenza.*
Galvani dott. Gio. Antonio. *Padova.*
Gargallo march. Tommaso. *Napoli.*
Giovanelli co. Benedetto. *Rovereto.*
Grapputo dott. Tommaso. *S. Vito.*
Lenguazza nob. dott. Leonello. *Padova.*
Liberali dott. Sebastiano medico fisico. *Treviso.*
Lomeni dott. Ignazio. *Milano.*
Maffei cav. Andrea. *Milano.*
Mantovani dott. Jacopo. *Bertiolo.*
Marianini dott. Pietro. *Mortara.*
Martini prof. Lorenzo. *Torino.*
Marzuttini ab. Giuseppe Onorio. *Padova.*
Migliari dott. Pietro. *Napoli.*
Milani Giovanni, ingegnere. *Verona.*
Minich prof. Serafino. *Padova.*
Montesanto dott. Giuseppe. *Padova.*
Muschietti monsig. canonico Giovanni. *Concordia.*
Naccari cav. Fortunato Luigi. *Padova.*
Neumann Rizzi Ignazio. *Vicenza.*
Novati Domenico prof. Girolamo. *Pavia.*
Omodei dott. Annibale. *Milano.*
Ongaro (dall') ab. Francesco. *Trieste.*
Orti nob. cav. Gio. Girolamo. *Verona.*
Ostermann Francesco. *Feltre.*
Paoli Domenico. *Pesaro.*
Penolazzi dott. Ignazio. *Montagnana.*
Pezzana ab. cav. Angelo. *Parma.*
Pezzoli dott. Gio. Battista. *Ceneda.*
Pezzoni dott. Antonio, console delle Russie. *Alessandria d' Egitto.*
Poggi dott. Giuseppe. *Milano.*
Pola co. cav. Paolo. *Treviso.*
Ramelli monsig. canonico Luigi. *Rovigo.*
Reis dott. Paolo.
Renier ab. Giovanni. *Godego.*
Roberti co. Gio. Battista. *Bassano.*
Rondolini dott. Lorenzo. *Trieste.*

Sacchi dott. Giuseppe. *Milano.*
Sacchi dott. Defendente. *Milano.*
Schizzi co. cav. Fulchino. *Cremona.*
Schuller dott. Antonio. *Vienna.*
Scortegagna dott. Francesco Ignazio. *Padova.*
Signoroni dott. Bartolommeo. *Padova.*
Speranza prof. Carlo. *Parma.*
Taglialegne Osvaldo. *Udine.*
Taramelli dott. Carlo chirurgo di corte presso S. A. I. R. il Vicerè. *Milano.*
Tellani (de) cav. Giuseppe. *Rovereto.*
Thiene dott. Domenico. *Vicenza.*
Tonello Gaspare. *Trieste.*
Trivellato ab. Giuseppe Angelo. *Padova.*
Turazza dott. *Vicenza.*
Vedova dott. Giuseppe. *Padova.*
Venanzio dott. Girolamo. *Portogruaro.*
Visiani dott. Roberto. *Padova.*
Zannini dott. Gio. Battista. *Belluno.*
Zantedeschi ab. prof. Francesco *Milano.*

INDICE

BELLOMO . . Relazione de' lavori fatti dalla classe per le lettere ed arti liberali nell' anno accademico 1832-33 . . Pag. 33

——— . *Idem*, nell' anno accademico 1834-35 . . . » 57

BIZIO . . . Relazione de' lavori fatti dalla classe per le scienze nell' anno accademico 1832-33 . . . . » 23

CAMPANA . . Caso particolare ostetrico che richiese l' invenzione d' un nuovo strumento chirurgico . . . . » 183

CAMPILANZI . Sullo stato attuale della laguna di Venezia . . » 91

———. Pensieri sopra un particolar movimento del globo tendente a spiegare i principali fenomeni di geologia . . . . . » 175

CASARINI . . Continuazione de' Ricordi storici sull' Ateneo . . » 1

——— . Sul quesito, *se, e come il Romanticismo formi un genere nuovo nella moderna letteratura* . . . » 207

——— . Saggio di comparazione fra gli Eroi della Romana, e quelli della Veneziana Repubblica . . . » 267

CASONI . . . Dei navigli Poliremi usati nella Marina dagli antichi Veneziani . . . . . » 307

Catalogo de' Membri componenti l'Ateneo . . . . . » 357

CONTARINI . Sopra l' utilità dello studio degl' Insetti . . . » 111

DIEDO . . . Comenti ed Osservazioni su alcune dottrine dell' architetto Francesco Maria Preti di Castelfranco . » 193

GALVANI . . Dubbii che la Brucina della noce vomica sia alcaloide, caratteri positivi della Strichnina pura . . » 151

MANIN . . . Ogni genere di studio da' Veneziani coltivavasi anche negli ultimi anni dell'antico governo, Prolusione letta nell' adunanza publica del giorno 8 dicemb. 1833. » 13

——— . . . Degli studii fatti dagli idraulici nazionali e forestieri sulle lagune in varii tempi, Prolusione letta nell'adunanza pubblica del giorno 5 luglio 1835 . . . » 47

——— . . . Saggio sopra alcune figure simboliche espresse in antiche fabbriche di Venezia . . . . . » 246

Movimenti della Presidenza e Consiglio accademico dell'Ateneo dall'anno accademico 1825-26 al 1836-37 . . . Pag. 9

ROSSI . . . Scoperta di due documenti relativi all'antica Accademia Veneziana detta della Fama . . . » 259

RUGGIERI . Sulla utilità dei rimedii morali nella cura del sonnambulismo . . . . . » 103

SANTI . . . Sul carattere ed espressione degli edifizii architettonici . . . . . » 285

SCORTEGAGNA. Sopra il teschio di un cocodrillo fossile rinvenuto nel monticello di Lonigo . . . . . » 139

TROIS . . . Rapporto sulle proprie letture accademiche . . » 71

BRITISH MUSEUM NATURAL HISTORY